

## 辽东半岛南端农业多样化的形成与传播

徐昭峰 韩宇宁 赵美涵

(辽宁师范大学 历史文化旅游学院, 辽宁 大连 116081)

**【摘要】**辽东半岛南端早期的农业从无到有,从发展缓慢到发展迅速。从新石器时代早期的农作物品种单一到新石器时代晚期农业多样性的形成,从新石器时代早期的以旱作农业为主到新石器时代晚期稻旱混作农业出现,再到青铜时代稻旱混作农业形成,辽东半岛南端先秦时期的农业发展脉络清晰。同时,辽东半岛南端也是先秦时期东北亚地区多种农业传播的通道,从这个意义上来说,再次实证了辽东半岛南端是东北亚早期文化交流的重要中心之一。

**【关键词】**辽东半岛南端;农业多样化;形成;传播

**【中图分类号】**S-09;K207 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1000-4459(2023)04-0003-08

## The Formation and Propagation of Agricultural Diversification in the South of Liaodong Peninsula

XU Zhaofeng HAN Yuning ZHAO Meihan

(School of History, Culture and Tourism, Liaoning Normal University, Dalian 116081)

**Abstract:** The early agriculture in the south of Liaodong Peninsula developed from scratch, from slow to rapid development. From the single crop variety in the early Neolithic period to the formation of agricultural diversity in the late Neolithic period, from the predominance of dry farming in the early Neolithic period to the emergence of rice-dry mixed farming in the late Neolithic period to the rice-dry mixed farming formation in the Bronze Age, the development of agriculture in the south of Liaodong Peninsula in the pre-Qin period is clear. At the same time, the south of Liaodong Peninsula was also a channel for the spread of various kinds of agriculture in Northeast Asia during the pre-Qin period, and in this sense, it once again proved that the south of Liaodong Peninsula was the center of early cultural exchanges in Northeast Asia.

**Key words:** the south of Liaodong Peninsula; agricultural diversification; formation; propagation

辽东半岛南端三面环海,是深入黄渤海间的一个半岛地区,海岸线绵长,岛屿众多,气候宜人,物产丰富,生态环境适宜人类生存。它东濒黄海,西临渤海,南隔渤海海峡与胶东半岛遥遥相望,北靠广袤的东北平原,这样的地理位置,使其成为东北亚地区早期文化交流的中心之一<sup>①</sup>。

辽东半岛南端的新石器时代至青铜时代,考古学文化序列完整。根据测年数据,辽东半岛南端的新石器时代考古学文化年代,小珠山一期文化约为公元前4720—4235年,小珠山二期文化约为公元前

[收稿日期] 2022-11-29

[基金项目] 国家社会科学基金冷门绝学研究专项团队项目“辽海地区夏商周时期石构墓葬和青铜器视域下的多元文化互动研究”(21VJXT009)

[作者简介] 徐昭峰(1974—),男,辽宁师范大学历史文化旅游学院教授,研究方向为夏商周考古和先秦史;

韩宇宁(1994—),女,辽宁师范大学历史文化旅游学院博士研究生,研究方向为先秦史;

赵美涵(1990—),女,辽宁师范大学历史文化旅游学院硕士研究生,研究方向为环渤海考古。

① 徐昭峰:《辽东半岛新石器至青铜时代考古学文化研究》,中华书局,2019年,第409—417页。

4710—4360年,小珠山三期文化早段约为公元前4535—4360年,小珠山三期文化晚段约为公元前3630—3350年,小珠山四期文化约为公元前2565—2340年,小珠山五期文化约为公元前2830—2130年<sup>①</sup>。青铜时代的考古学文化年代,双砣子一期文化约为公元前2100—1900年,双砣子二期文化约为公元前1900—1600年,上马石瓮棺葬类型约为公元前1600—1400年,双砣子三期文化约为公元前1400—1100年,双房文化约为公元前1100—221年。笔者还认为小珠山一期文化的年代可以提前至约公元前5000年<sup>②</sup>。如是,辽东半岛南端从约公元前5000年的小珠山一期文化到约公元前2100年的小珠山五期文化为新石器时代,从约公元前2100年的双砣子一期文化到公元前221年秦始皇统一六国之前的双房文化为青铜时代,是该区考古学文化产生和初步发展的时期。文化的产生和发展离不开农业等经济支撑。同时,文化的发展带动着社会的进步。该地区的社会进步并非仅靠本地先民独立实现,也在与周边文化的互动中不断碰撞、吸收、融合,萌生出新的文化因素,共同推动着社会的不断进步。而辽东半岛南端农业的进步集中体现在农业经济的多样化,本文试就考古发现的动植物遗存结合相关区域农业遗存的发现和研究状况观察本区多种农业经济的形成及其传播,并探寻本区早期农业的演进。

## 一、植物遗存的发现

### (一)新石器时代

新石器时代,辽东半岛地区一直延续着以粟、黍为主的旱作农业<sup>③</sup>。粟、黍为禾本科一年生草本作物。生育期短,喜温暖、抗旱力极强,特别适合在我国北方地区种植<sup>④</sup>。水稻、小麦、大豆和荞麦的遗存在新石器时代晚期的遗址中开始被发现<sup>⑤</sup>。

小珠山一、二期文化时期已经有了初步的农业,小珠山遗址2007—2008年的发掘从土壤中浮选到的炭化植物遗存就非常少,其中的谷物(粟和黍)遗存就更少了<sup>⑥</sup>。在遗址中发现有农业生产工具,如小珠山一期文化门后遗址的石铲<sup>⑦</sup>,小珠山二期文化北吴屯遗址下层10件石锄的发现<sup>⑧</sup>等,说明农业已经出现,但所占份额很低。在遗址中发现了大量的贝壳堆积、动物遗骸以及海产生物,充分说明距今7000—6000年前辽东半岛区先民的生业方式应以海洋捕捞和狩猎采集经济为主。

小珠山三期文化时期,主要遗址有吴家村遗址、郭家村下层遗存、王家村遗址等,根据最近浮选资料,该时期有大量的植物种子和少量农业种子的发现。

王家村遗址位于辽宁省大连市旅顺口区北海镇的王家村,通过浮选共发现该遗址出土粟346粒,占农作物总数60.9%,出土概率32.9%。黍共发现209粒(其中2粒为东周时期),占农作物总数36.8%,出土概率37.3%<sup>⑨</sup>,但这是把小珠山三期文化和小珠山五期文化的农业种子合并统计。具体到小珠山三期文化时期(表1),仅发现粟和黍这两种旱作农业,且数量极少,不见水稻和小麦。发现有豆类遗存,但大豆

① 张雪莲、金英熙、贾笑冰:《辽宁长海小珠山遗址考古学文化的年代序列》,《考古》2016年第5期。

② 徐昭峰:《辽东半岛新石器至青铜时代考古学文化研究》,中华书局,2019年,第19—288页。

③ 马志坤:《中国北方粟作农业形成过程》,中国科学院大学博士学位论文,2014年。

④ 陈文华:《中国原始农业的起源和发展》,《农业考古》2005年1期。

⑤ 马永超、吴文婉、王强等:《大连王家村遗址炭化植物遗存研究》,《北方文物》2015年第2期;马晓娇等:《吴家村遗址2010年度浮选结果及分析》,《东方考古》2014年第11集;傅兵兵、金英熙:《辽宁长海县广鹿岛小珠山贝丘遗址发掘与收获》,《中国文物报》2010年3月12日第4版。

⑥ 靳桂云、栾丰实、张翠敏等:《辽东半岛南部农业考古调查报告——植硅体证据》,《东方考古》2009年第6集。

⑦ 大连市文物考古研究所、辽宁师范大学历史文化旅游学院:《辽宁长海县门后新石器时代遗址的发掘》,《考古》2017年第8期。

⑧ 辽宁省文物考古研究所等:《大连市北吴屯新石器时代遗址》,《考古学报》1994年第3期。

⑨ 马永超、吴文婉、王强等:《大连王家村遗址炭化植物遗存研究》,《北方文物》2015年第2期。

均为野大豆。

表1 王家村遗址浮选统计表

植物遗存		时代	
		小珠山三期	小珠山五期
豆类	粟	12	334
	黍	16	191
	水稻		5
	小麦		7
	野大豆	10	21
	黄耆属	2	23
	豇豆属		1
	其他		9
	酸浆属	1	1
	野山楂		3
茄科 蔷薇科	樱桃		1
	李黍		2
	悬钩子属		8
	其它		3

注:采自《大连王家村遗址炭化植物遗存研究》。

吴家村遗址位于广鹿岛中部的一处丘陵台地,是一处性质单纯的小珠山三期文化遗址。2010年度浮选出土的植物种子共计1030粒。经鉴定,出土的炭化植物种子包括粟、黍、小麦、大豆等农作物的籽粒合计319粒,占有出土植物种子总数的31%。粟数量最多,共发现161粒,占出土农作物总数的50.5%;黍111粒,占农作物总数的34.8%;浮选出土的炭化小麦共发现9粒,占农作物的2.8%;大豆38粒,占农作物的11.9%<sup>①</sup>(表2)。

从王家村和吴家村的浮选结果来看,农作物包括粟、黍、小麦和大豆这些旱地作物。关于小麦的发现,非常重要,但由于出土的数量较少,且出土的单位特殊,所以报告认为其年代和来源有待进一步测试和分析。报告认为,藜属植物和酸模属可能都是当时的重要食材,野山楂、李属、酸浆属、悬钩子属等植物应是先民们为丰富食物的多样性而采食的水果<sup>②</sup>。

表2 吴家村遗址浮选出土植物种子统计表

植物种属	数量
粟	161
黍	111
小麦	9
大豆	38
酸模属	424
藜科	50
其他	237
合计	1030

注:采自《吴家村遗址2010年度浮选结果及分析》。

① 马晓娇等:《吴家村遗址2010年度浮选结果及分析》,《东方考古》2014年第11集。

② 马永超、吴文婉、王强等:《大连王家村遗址炭化植物遗存研究》,《北方文物》2015年第2期。

小珠山四期文化的遗址较少,其农业遗物未见报道,期待今后的浮选资料对这一问题作出回答。

小珠山五期文化时期,不仅出土粟和黍这些北方地区的传统农业种子,还发现有确定的小麦种子(表1)。正如报告所说,此次发现的小麦是目前发现的纬度最高的史前麦类遗存,处于小麦东传路线的最东端,遗存年代也较早,对于研究小麦在我国的传播具有重要意义。但豆类种子小于同时期中原地区的豆类,说明本区豆类的驯化刚刚起步,驯化进程慢于同时期的中原、关中地区<sup>①</sup>。小珠山五期文化时期农业方面的一个重要发现是水稻遗存的发现,如在王家村遗址发现了炭化水稻的种子5粒。其中王家村水稻遗存的发现可能说明水稻是当地种植的。水稻在山东地区的大汶口文化时期已有较多发现,至龙山文化时期已相当发达,目前可以确定在龙山文化时期水稻已经传入辽东半岛<sup>②</sup>。在小珠山五期文化的郭家村遗址上层出土的席簋内发现有炭化粟,说明粟是当时的主要农作物<sup>③</sup>。

## (二)青铜时代

小黑石砣子、于家村、双砣子、高丽寨等青铜时代遗址均做过浮选,其中于家村遗址包含双砣子一、三期文化,小黑石砣子遗址包含双砣子二、三期文化,双砣子遗址包含双砣子一、二、三期文化,高丽寨下层应为双砣子三期文化。结果显示,这一时期的农业包括水稻、粟和黍等,农作物中水稻的比重大于粟和黍<sup>④</sup>。

大嘴子遗址第三期文化即双砣子三期文化,做了浮选和检测工作,我们通过对大嘴子第三期文化的农业遗物进行分析,来进一步观察辽东半岛青铜时代农业的发展。大嘴子遗址第三期F3出土了大量炭化谷物,盛装在6个陶罐内,经过鉴定,炭化谷物为稻米(属粳稻)和黍或高粱。两类谷物各装在3个陶罐内,数量相近。虽然大连地区还未发现稻或黍的古代种植田,但根据大嘴子遗址发现的大量具有收割用途的石器以及谷物加工工具,几乎可以确定这两种作物是在本地种植收获的,而非野生<sup>⑤</sup>。大嘴子遗址第三期出土的稻米米粒呈椭圆形、短圆形或卵形,米粒小但籽粒饱满,大小较为整齐,表面纵沟不明显,证明当时种稻的土地非常肥沃。这一发现也为研究中国栽培稻向朝鲜半岛、日本的传播路线提供了重要的证据<sup>⑥</sup>。除稻米外,另一类谷物的鉴定尚有争议。若谷物为高粱,将成为东北地区所发现最早的高粱实物标本,可将中国东北地区种植高粱的历史提前至少1000年<sup>⑦</sup>。而谷物若为黍,也可表明当时先民继承了辽东半岛新石器时代流传下来的黍种植技术。

大嘴子遗址第三期是双砣子三期文化中具有相当规模的一个遗址,通过出土的大量石制农具以及谷物可以看出大嘴子遗址第三期的农业非常发达,从而可以承载更多的人口。

## 二、动物遗存的发现

家畜饲养是农业经济中重要的肉食来源之一。在新石器时代的辽东半岛,家畜饲养业已经出现,并迅速发展,在农业经济中占有一定比例。

### (一)新石器时代

小珠山一、二期文化发现的兽骨,以鹿为最多,鹿是主要的狩猎对象,其次为獐和狗<sup>⑧</sup>。在上马石下层房址中出土有完整的小狗骨架,应该为驯养。北吴屯下层发现的猪骨,经鉴定为人工饲养的家猪。说

① 马永超、吴文婉、王强等:《大连王家村遗址炭化植物遗存研究》,《北方文物》2015年第2期。

② 靳桂云、栾丰实、张翠敏等:《辽东半岛南部农业考古调查报告——植硅体证据》,《东方考古》2009年第6集。

③ 辽宁省博物馆、旅顺博物馆:《大连市郭家村新石器时代遗址》,《考古学报》1984年第3期。

④ 靳桂云、栾丰实、张翠敏等:《辽东半岛南部农业考古调查报告——植硅体证据》,《东方考古》2009年第6集。

⑤ 大连市文物考古研究所:《大嘴子——青铜时代遗址1987年发掘报告》,大连出版社,第270页。

⑥ 大连市文物考古研究所:《大嘴子——青铜时代遗址1987年发掘报告》,第279页。

⑦ 大连市文物考古研究所:《大嘴子——青铜时代遗址1987年发掘报告》,第270页。

⑧ 辽宁省博物馆、旅顺博物馆、长海县博物馆:《长海县广鹿岛大长山岛贝丘遗址》,《考古学报》1981年第1期。



明在小珠山一、二期文化时期,动物利用以狩猎为主,对猪、狗的驯养已经开始。小珠山三期文化发现兽骨有鹿、獐、狗、猪等。以鹿为最多,其次为猪和狗。郭家村下层遗存共出土猪骨 200 余个,下层猪骨出土数量占全部猪骨的 50.5%<sup>①</sup>。另外,在郭家村遗存下层房址内出土了一具完整的猪骨架。狗也是驯养最早的家畜之一,在郭家村遗址中共发现 20 余具狗骨架。以上均能说明在小珠山三期文化时期,家畜饲养业已经开始快速发展起来。小珠山四、五期文化遗存中,兽骨有猪、鹿、狗、獐,以猪骨为最多,此外,还有大量贝壳和四片鲸骨<sup>②</sup>。猪骨的绝对优势表现出动物的家畜饲养以猪为主。郭家村上层遗存中猪骨数量占猪骨总数的 76.8%,此外在上层房址里出土的几个陶猪,也是家畜饲养业发达的反映。

科技分析表明,小珠山文化第一期即已出现家狗,小珠山文化第三期出现家猪,小珠山文化第五期可能出现家养黄牛。从小珠山遗址第二期开始,遗址的狗就以海洋性食物为主食了<sup>③</sup>。

从上述来看,家畜饲养业在辽东半岛新石器时代的小珠山一、二期文化开始产生并逐渐发展。新石器时代晚期已经较为发达,成为稳定的肉食来源,家畜饲养业也成为经济生活重要的组成部分。

(二)青铜时代

羊头洼遗址出土的动物遗骸有兽骨、鸟骨、鱼骨和贝壳等。兽骨中狼、獾的数量较少,而狗、狸、猪、麋鹿的骨骼非常多。狗已驯养成为家畜,除作为猎犬和看家使用的狗以外,还有专为了吃肉或用皮而饲养的,这是从杂乱的、敲碎的、烧焦的狗骨头得到的证据。从羊头洼遗址的周边环境看,附近丘陵草木丛生,沼泽环绕,人们在此广泛地饲养猪、鸡、狗等家畜家禽,说明先民不是停留在单纯狩猎和捕鱼生活阶段,而是有了家畜饲养的生涯<sup>④</sup>。

表 3 大嘴子遗址出土家猪的死亡年龄统计 <sup>⑤</sup>						
数 量 部 位 年 龄	左下颌	右下颌	联合部	左上颌	右上颌	小计
5个月内		3	1			4
6~8个月	1	2				3
9~12个月	4	4	2		1	11
13~16个月	5					5
2岁左右	3	2		1	1	7
总计	13	11	3	1	2	30

大嘴子遗址出土的动物遗骨种类包括家狗、猫、貉、家猪、赤鹿、斑鹿、獐、麋、狍、羊等,其中狗、猪等家畜数量占动物总量的 60%。家猪骨骼出土最为丰富,总计 88 件,其中可以确定年龄的上、下颌骨以及牙齿共有 30 个个体,占家猪骨骼总数的 30.6%,可划分为 5 个年龄段(表 3)。通过对家猪的统计可以得知,大嘴子先民一般将其饲养一年后再进行宰杀。家狗骨骼次于猪骨,共出土 54 件,数量也相对较多<sup>⑥</sup>。这也体现了当时先民饮食结构的多样性。而通过大嘴子遗址出土的家畜数量占出土动物总量的比重可

① 辽宁省博物馆:《大连郭家村遗址的动物遗骸》,《考古学报》1984 年第 3 期。  
② 辽宁省博物馆、旅顺博物馆、长海县博物馆:《长海县广鹿岛大长山岛贝丘遗址》,《考古学报》1981 年第 1 期。  
③ 吕鹏、贾笑冰、金英熙:《人类行为还是环境变迁?——小珠山贝丘遗址动物考古学研究新思考》,《南方文物》2017 年第 1 期;陈相龙、吕鹏、金英熙等:《从渔猎采集到食物生产:大连广鹿岛小珠山遗址动物驯养的稳定同位素记录》,《南方文物》2017 年第 1 期;赵春燕、吕鹏、袁靖等:《大连市广鹿岛小珠山遗址出土动物遗骸的锶同位素比值分析》,《考古》2021 年第 7 期。  
④ 东亚考古学会:《羊头洼》,《东方考古学丛刊》,1941 年乙种第三册。  
⑤ 大连市文物考古研究所:《大嘴子——青铜时代遗址 1987 年发掘报告》,第 285-287 页。  
⑥ 同上。

以得知,此时大嘴子先民更倾向于以饲养家畜为主、狩猎野生动物为辅的动物资源利用模式。

大王山遗址的两期文化层和房址堆积中都出土了动物遗骸。陆生动物种类主要有鹿、獐、狍、野猪、家猪、狗、羊等。陆生动物遗骸在大王山第一期文化堆积(双砣子一期文化)中相对于海产动物遗骸而言数量较少。而在大王山第二期文化堆积(双砣子三期文化)中,陆生动物遗骸数量大大增加,而海产动物遗骸相对减少。从陆生动物和海产动物的比重变化上,可以说明当时社会的生产方式和经济来源发生了转变,农业生产的比重大大增加,成为当时经济生活的主要来源,从而更好地承担自然环境变化、聚落规模扩大以及人口增长等方面带来的生存压力<sup>①</sup>。

### 三、农业多样化的形成及其发展演变

新石器时代的小珠山一、二期文化时期农业刚刚初现,农作物是传统的北方典型粟、黍。该时期居民的生业方式以狩猎采集为主,农业的占比非常有限。该时期出现了大量的鹿骨,仅见少量猪骨和狗骨,说明该时期先民是以狩猎来获取肉食的,家畜饲养刚刚出现,这与农业遗存的发现情况相吻合。

小珠山三期文化时期,北方典型农作物粟、黍和大豆有一定发现,但是数量少;小麦的发现存疑。旱作农业中,粟和黍占绝对多数,说明辽东半岛承袭了北方地区传统的农业种植。农作物种子在所有浮选获取植物种子中所占比重较低,说明该时期农业虽已开始发展,但仍以采集经济为主,初步出现了农业的多样化,该时期也是农业开始在辽东半岛快速发展的时期。其中,大豆的发现为研究农业的传播提供了重要的资料。小珠山三期文化时期仍然有大量鹿骨出土,但同时还有大量的猪骨和一定数量的狗骨,在房址内还发现了陶猪和猪骨架,说明家畜饲养业已经产生并得到了快速发展,这也是农业较小珠山一、二期文化时期发展的体现。

小珠山四、五期文化时期仍以北方旱地农作物为主,特别是小珠山五期文化时期出现了小麦、水稻,农业与小珠山三期文化相比已经相当发达,农业所占份额明显加大,农业多样化特征显著,但该时期的农业类型仍是以北方地区的传统旱作农业为主。如在郭家村遗址上层席簋内发现的炭化粟,就说明旱作农业是当时的主要农作物。小珠山四、五期文化时期发现了大量的猪骨(虽然鹿骨数量仍然较多),说明家畜饲养已经成为先民获取稳定肉食来源的重要手段之一,这也与该时期农业较为发达相对应。但就鹿骨的数量变化来看,狩猎一直是当地先民在该时期获取食物的重要手段之一。由此可见,随着该时期稻作农业从山东地区的传入,稻旱混作农业也出现于小珠山五期文化时期,该地区农业的多样化真正形成。

青铜时代,受考古资料限制,双砣子一期文化和双砣子二期文化目前尚不清楚。但小黑石砣子、于家村、双砣子、高丽寨、大嘴子等遗址相关浮选资料表明,该时期农业存在稻作农业和粟、黍旱作农业,稻作农业较旱作农业比重大。双砣子三期文化发现了成坛的农作物种子稻米和黍米或高粱,说明该时期农业生产进入了一个新的发展阶段。双砣子三期文化聚落庞大,人口众多,也是农业发达的一个反映。特别是双砣子三期文化时期,辽东半岛地区的家畜饲养已经成熟并稳定发展,从早期的仅饲养猪和狗,到后来的饲养猪、狗、鸡、羊等家畜家禽,先民对动物的家畜饲养也出现了品种多样化,这也是家畜饲养业成熟发达的反映。家畜饲养业的成熟发达也正呼应了该时期农业的成熟发达。

与新石器时代所发现的农业遗物相比,青铜时代的农业较新石器时代更为发达,从大嘴子遗址发现储存的粮食作物到庞大的聚落、大量的农业工具,均能够明显地观察到这种发展。农业的多样性依然存在,但农业构成发生了改变,自稻作农业在龙山文化时期传入辽东半岛南端后,从青铜时代开始逐渐取代传统的旱作农业粟和黍,一跃成为主要的农作物<sup>②</sup>。出现于小珠山五期文化时期的稻旱混作农业,由于稻作农业份

① 辽宁省文物考古研究所等:《辽宁大连市大王山青铜时代遗址发掘简报》,《东北史地》2014年第2期。

② 靳桂云、栾丰实、张翠敏等:《辽东半岛南部农业考古调查报告——植硅体证据》,《东方考古》2009年第6集。

额的提高并超越该地区传统的旱作农业,这种具有规模化的稻旱混作农业可以说真正形成于青铜时代。

#### 四、辽东半岛南端农业的传播

辽东半岛南端小珠山一、二期文化时期粟、黍旱作农业的初现,应该是伴随着辽西区兴隆洼文化的传播到达本地的。关于小珠山一期文化源自辽西地区的兴隆洼文化,笔者已有相关论述,此不赘述<sup>①</sup>。粟、黍旱作农业落地辽东半岛南端后,继续东传。严文明早在20世纪90年代就提出公元前第四千年或稍早一些直到第三千年,以种植粟、黍为主要内容的旱地农业逐渐东传至辽东半岛南端,再经过鸭绿江进入朝鲜半岛的西部地区<sup>②</sup>。金元龙持相似观点,认为华北旱地农业是通过东北南部传入朝鲜半岛的<sup>③</sup>。

关于稻作农业的起源和传播,20世纪80年代末严文明就前瞻性地提出“长江下游——山东半岛——辽东半岛——朝鲜半岛——日本九州再到本州的以陆路为主、兼有短程海路的接力棒弧形传播路线”<sup>④</sup>。随着考古资料的丰富,笔者在论证我国稻作农业的北传时,提出长江下游东线的北传路线与严文明的认识一致<sup>⑤</sup>。但其中山东半岛北传辽东半岛的时间囿于当时的资料定为晚商时期,鉴于最新的研究成果,这一传播时间应为龙山文化时期——对应辽东半岛的小珠山五期文化时期,而且根据报告从山东半岛到辽东半岛的稻作农业出现时间都在龙山文化早期。稻作农业落地辽东半岛南端后,约在晚商时期北传,辽宁阜新高台山文化勿欢池遗址发现17段沟渠遗存,可分为干、支、毛渠,并在其交汇处还发现有排水、洩水、分水等遗迹现象。沟与沟之间纵横交错,相互贯通,将土地分割成若干长方形地块的现象,初步认定这是一处古代人工挖修的原始农田灌溉系统,当与我国古代稻作有着密切关系<sup>⑥</sup>。但经辽东半岛南端东传朝鲜半岛的稻作农业,则在同一时期或略晚完成。有学者提出朝鲜半岛稻作农业本地起源的新观点,但朝鲜半岛地区韩国中南部的忠清北道清原郡小鲁里发现的古生稻和似稻遗存,由于年代久远并且缺乏一系列的中间环节,所以此说受到不少学者的质疑。而新石器时代朝鲜半岛发现的10余处稻作遗存年代绝大多数在距今4500年以内<sup>⑦</sup>,不早于辽东半岛南端稻作农业的出现时间。这都说明稻作农业传至朝鲜半岛的时间要晚一些。

辽东半岛南端小珠山三期文化时期的王家村遗址浮选出野大豆,而在吴家村遗址则浮选出大豆籽粒38粒。王家村遗址浮选出野生大豆说明辽东半岛南端也是野生大豆的分布地。同时,这一地区也是我国古代北方旱作农作物粟、黍的重要起源地之一,体系化的栽培技术为大豆的栽培提供了重要的保障<sup>⑧</sup>。无论是辽西、辽东北部、鸭绿江流域还是山东半岛,尚无早于辽东半岛南端小珠山三期文化的大豆发现,辽东半岛南端也不排除是我国早期大豆的起源地之一。中原地区在仰韶文化晚期也有大豆的发现,并且不是孤例,在伊洛地区仰韶文化晚期的河南偃师灰嘴遗址和河南巩义赵城遗址均发现有大豆遗存。在同时期的大河村遗址内的一处房基里也意外地出土了大量大豆遗存,发掘报告中将这些大豆遗存错误地鉴定为高粱<sup>⑨</sup>。黄河中游地区自仰韶晚期起,水稻、大豆和小麦这三种辅助性农作物伴随着

① 徐昭峰:《辽东半岛新石器至青铜时代考古学文化研究》,第28-29页。

② 严文明:《东北亚农业的发生与传播》,《农业考古》1993年第3期。

③ 金元龙:《韩国考古学概说》日文版,东京六兴出版株式会社,1984年,第32-74页。

④ 严文明:《略论中国栽培稻的起源和传播》,《北京大学学报(哲学社会科学版)》1989年第2期。

⑤ 徐昭峰:《我国稻作农业的北传》,《光明日报(理论版)》2009年12月1日第12版。

⑥ 辛岩:《阜新勿欢池遗址发掘简报》,《辽海文物学刊》1997年第2期。

⑦ 栾丰实:《海岱地区史前时期稻作农业的产生、发展和扩散》,《文史哲》2005年第6期。

⑧ 孙永刚:《栽培大豆起源与植物考古学研究》,《农业考古》2013年第6期。

⑨ 李炅娥、加里·克劳福德、刘莉、佐佐木由香、陈雪香著,杨谦译:《东亚地区大豆考古遗存的研究——大小是否重要?》,《东方考古》2014年第11集。



时代的进程逐渐出现或比重不断增加,发展到龙山时代,农业生产五种农作物品种齐全,由相对单一的粟作农业向包括水稻、小麦和大豆在内的多品种农作物种植制度转化<sup>①</sup>。黄河下游的海岱地区大豆遗存均为龙山文化时期的,晚于中原地区和辽东半岛南端大豆出现的时间。如是,海岱地区大豆的出现可能有两个来源,一是中原地区沿古济水传播到海岱地区,二是在龙山文化时期山东半岛稻作农业北传至辽东半岛南端时将大豆带回山东半岛。

小麦在中国境内的传播尚不能确证。传统上认为,小麦是从西亚大致经丝绸之路这一路线传到中原地区的。小麦遗存在我国境内的发现有一个不断丰富过程,从较早时期中国早期小麦是由西亚经过中亚传播过来还是本地起源存在争议<sup>②</sup>,到小麦起源于“新月沃土”的西部地带,然后传播到包括中国在内的世界各地<sup>③</sup>基本成为一种共识。对于小麦的传播路线,虽然集中发现于黄河流域,但较早时期仅发现于黄河上游和下游地区,黄河中游的河南没有发现,导致传播路线不能完整地勾勒<sup>④</sup>。赵志军近年对小麦遗存进行了系统梳理,特别是对中国境内发现的小麦遗存进行辨析,一些是仅有相对年代的早期小麦遗存,另一些则是具有直接年代测定数据的早期小麦遗存,特别是山东胶州赵家庄遗址出土的小麦遗存是通过考古发掘获得的,而且还拥有直接年代测定数据,校正年代为距今4500—4270年。其他具有直接年代测定数据的早期小麦遗存年代基本都在不超过距今4100年。而西北地区出土早期小麦的遗址集中分布在三个区域,即青海东部、甘肃河西走廊和新疆东部。甘肃天水西山坪小麦遗存虽然是通过环境考察从沉积剖面中获得的,但并没有对出土小麦籽粒直接进行碳十四年代测定,小麦的年代是推测的相对年代(距今约4650年)。最后推测小麦传入中国的路线可能有两条,一是丝绸之路的前身绿洲通道西北地区小麦的传播,从西亚到达中亚,越过帕米尔高原进入塔里木盆地,沿着塔克拉玛干沙漠南北两侧的绿洲通道向东传播,穿越河西走廊进入黄土高原地区;二是黄河中下游地区小麦的传播路线,经阿尔泰山—天山一线进入蒙古高原,再经过蒙古高原南缘通过多条南北向的河谷通道向南传播到了黄河中下游地区<sup>⑤</sup>。近年在新疆阿勒泰的吉木乃通天洞遗址发现可早到距今约5200年的炭化小麦<sup>⑥</sup>,为赵志军的北路说增添了新的证据。辽东半岛南端位于欧亚草原通道东端大兴安岭西麓的南部,从传播通道来说应该可行,小珠山三期文化吴家村遗址发现的小麦遗存由于出土数量较少、出土单位特殊,更重要的是时代过早而未确认,但小珠山五期文化王家村遗址发现的小麦遗存则未予否定。小珠山五期文化的年代有学者将其定为距今4800—4100年<sup>⑦</sup>,如是,则辽东半岛南端的小麦遗存并不比黄河下游地区的晚。如果辽东半岛南端的小麦遗存来自欧亚草原通道,则黄河下游地区的小麦遗存可能来自辽东半岛。若此,黄河下游地区东端的小麦遗存时代早于西端也就说得通。从测年的大时段来说,近年来发现的小麦遗存基本处于同一时段,所以这些发现也在一定程度上支持了赵志军提出的小麦通过欧亚草原通道东传,经过蒙古高原南缘再通过多条南北向的河谷通道向南传播到了黄河中下游地区的分析。

辽东半岛南端是先秦时期东北亚地区多种文化交汇之地,也是先秦时期东北亚地区多种农业传播的通道,从这个意义上来说,再次实证了辽东半岛南端是东北亚早期文化交流的重要中心之一<sup>⑧</sup>。

(责任编辑:徐定懿、黎海明)

① 赵志军:《新石器时代植物考古与农业起源研究》,《中国农史》2020年第3期。

② 靳桂云:《中国早期小麦的考古发现与研究》,《农业考古》2007年第4期。

③ 何红中、蒋静:《新疆史前小麦经济地位考察及相关问题讨论》,《中国农史》2020年第5期。

④ 靳桂云:《中国早期小麦的考古发现与研究》,《农业考古》2007年第4期。

⑤ 赵志军:《小麦传入中国的研究——植物考古资料》,《南方文物》2015年第3期。

⑥ Zhou XY, Yu JJ, Spengler RN, et al. 5,200-year-old cereal grains from the eastern Altai Mountains redate the trans-Eurasian crop exchange. *Nature plants*, 2020, 6(2): 78–87.

⑦ 张雪莲、金英熙、贾笑冰:《辽宁长海小珠山遗址考古学文化的年代序列》,《考古》2016年第5期。

⑧ 徐昭峰:《辽东半岛新石器至青铜时代考古学文化研究》,第409–417页。