华南农业大学学报(社会科学版)
2011年第1期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 1 2011
(第10卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 10)

对农业性质和功能的重新认识

鲁可荣[1], 朱启臻[2]

(1. 浙江师范大学 农村研究中心,浙江 金华 321004;2. 中国农业大学 人文与发展学院,北京 100193)

摘 要: 现代农业的发展极大地满足了人类生存和发展的需要,但由于人们对农业的性质和功能存在认识误区和实践偏差,从而在一定程度上影响了农业功能的发挥。农业本身是一个由若干子系统组成的有机体系,同时又是自然生态系统、经济系统和社会系统不可或缺的有机组成部分。农业除了具有周期性、季节性和地域性的自然属性以及外部经济效应之外,还具有将经济功能、生态功能、社会功能等有机整合的综合多功能性以及农业的公共产品性和外部效应性。

关键词: 农业系统; 多功能; 公共产品; 外部效应

中图分类号: F304 **文献标识码**: A **文章编号**:1672-0202(2011)01-0019-06

近年来,由于党和政府对"三农"工作的高度重视,我国现代农业发展取得了可喜的成就,有效地促进了农民增收和农村经济发展。然而,随着农业生产方式的转变和市场竞争的加剧,出现了一系列诸如农产品质量安全问题、粮食安全问题、农产品价格上涨过快以及农业面源污染等经济社会问题。因此,在发展现代农业的过程中,必须要从农业系统本身重新认识农业的性质与功能,全面理解和把握现代农业的基本内涵和要求,加快转变农业生产方式,促进现代农业发展,推动社会主义新农村建设。

一、对有关农业性质和功能的几种观点的反思

(一)农业生计产业论

虽然农业是随着时代的发展而发展的,但是长期以来,人们对农业的理解几乎是一致的,即农业的本质是农业生产活动,是人类利用生物有机体的生命活动将自然环境中的物质和能量转化为各种动植物产品以满足人类生活需要的市场活动。也就是说,农业是为满足人类生活需要而进行物质生产的产业。农业生产最根本的特征是自然再生产过程与经济再生产过程的有机结合,作为经济发展基础的农业产业是人类在农业生产过程中有效地利用自然资源生产出能够满足人类所需要的物质产品的过程。基于这一认识,长期以来,理论界尤其是经济学界普遍认为农业是国民经济的一个基础产业,并运用经济学理论来研究农业的投入和产出以及农业经济效益问题。

经济学界对农业及其农业价值的判断是:农业是一个生产人类赖以生存和发展所必需的基本生活资料的产业部门,通过农业生产可以生产出粮食、蔬菜等食品以及其他物质产品和原材料以满足人类的生活需要。因此,农业是国民经济的基础,"民以食为天",农业是关系到百姓生存国家稳定的一项基本生计产业,无农不稳。许多传统的发展中国家始终把大力发展农业作为国民经济的支柱和主要产业,集中全国的农业自然资源和人力物力发展农业生产尤其是粮食等主要农产品生产。当然,广大发展中国家发展以粮食为主的农业生产在一定程度上解决了本国居民的温饱问题和世界的粮食安全问题,但是由于片面地强调发展农业生产,尤其是粮食生产,导致农业产业结

收稿日期:2010-05-31

基金项目:国家社会科学基金(07BSH011)

作者简介:鲁可荣(1970—),男,安徽芜湖人,浙江师范大学农村研究中心教授,主要研究方向为农业社会学.

构单一,农业发展缓慢,农民增收困难,城乡差距不断拉大。同时,为了扩大耕地面积,大片的开垦耕地导致水土流失、土地沙化,为了提高粮食产量大量施用化肥和农药致使土地板结、富营养化、盐碱化以及水资源污染。由于农业的生计产业论片面强调了农业的经济功能,忽视了农业的生态功能、社会功能等其他作用和功能,致使农业生态环境不断恶化,农业灾害频繁发生,直接影响到农业生产和人类赖以生存的生态环境。

(二)农业辅助产业论

从人类开始农业生产至工业革命爆发这一漫长的历史时期内,农业一直在国家的经济生产中占据着绝对重要的地位。然而,自工业革命以来,作为第一产业的农业在国民经济中的地位不断削弱,农业产值占 GDP 的比重也不断下降。西方经济学界认为农业只是对工业等新兴产业部门的发展具有"工具价值"的"辅助性产业"。

由于受西方发达国家工业化城市化发展模式以及西方主流经济学理论的影响,建国以来,我国在发展国民经济实现现代化的进程中,虽然将农业作为一项重要的生计产业,但在更多的时期是将农业作为工业的辅助产业,为工业发展提供廉价劳动力、充足原材料以及工业资本积累,于是便出现了工业化初期全国农民毁林弃耕的"大炼钢铁"及其后来的农产品"统购包销"和工农产品价格的"剪刀差",直至近年,各地政府为了发展地方工业经济,纷纷大量侵占农田建开发区工业园,从而形成了一场新的"圈地运动"。

究其根源,农业单一生计产业论和辅助产业论的产生还是源于经济学界片面地从农业经济效益出发,认为农业是低效益低回报的产业。

(三)农业的低效益低回报产业论

长期以来,如果单纯从经济学角度来衡量农业产业效益,那么农业是低效率、低效益、低投资回报的产业部门,不但其追加投资的报酬递减现象或趋势特别显著,而且其总的投资回报率也明显地低于工业革命以来不断涌现并迅速发展的工业、商业和服务业等新兴产业部门。这种农业低效益低回报论在很长时间内成为政府、经济学界以及农民的共识,也正是在此观念的指导下,政府不断减少对农业生产的投资,大力发展地方工业,农民纷纷弃耕离农外出打工挣钱。造成这种片面认识的主要原因是对农业效益进行评价的标准体系不科学以及对农业性质和功能的认识存在偏差。

其实,无论从宏观还是微观角度来看,对农业投资而产生的巨大产出效益都是十分显著的。据朱乐尧、周淑景研究发现,1986—2002 年间中国农业基本投资累计 5467.2 亿元,全国农林牧渔业增加值累计 161702.2 亿元,农业固定资产投资与农业增加值的投入产出比为 1∶29.58。同期,中国全社会非农产业固定资产投资额累计 295936 亿元,非农产业增加值累计 693309 亿元,非农产业固定资产投资与非农产业增加值的投入产出比为 1∶2.34。二者相比不难发现,农业固定资产投资的农业增加值产出率是非农产业固定资产投资的增加值的 12.64 倍[1]。从农业微观经济效益来看,对农业投资的微观经济回报也不容小视。据朱乐尧等学者对中国东部南北各地区涉及农林牧渔业几十个产品项目的规模化投资分析及生产经营活动的长期跟踪,农业项目投资的年回报率在进入相对稳定期的经营阶段后一般都在 30% 以上,投资回收期为 3 -4 年(林业项目除外),农业内部投资回报率大大超过了一般工业项目[1]。因此,虽然从表面上看,农业生产经营确实存在着低效益低回报的现象,但这并非由于农业本身,而是在很大程度上由于农业生产经营规模达不到规模经济效应而出现的农业生产的不经济性。农业技术合理配置与劳动力的有机结合是促进农业增长的决定因素,如果各农业技术要素的配置不合理,其与劳动力的结合不会对农业产出水平的提高产生显著影响[2]。同时,政府对农业生产经营投资的不足以及农业技术落后等原因也使得农业缺乏发展后劲,市场竞争力较差。

从农业性质和功能来看,农业的价值不仅仅是其农产品本身的市场价值,农业生产还具有较强的公共产品性和外部经济性,并具有生态价值和社会价值等功能,农业生产的外部效应远远超

过了它的经济效益。日本三菱综合研究所在 1991 年曾作出评估：稻谷种植业带来的经济价值若以其产品——大米的总价值来计算是 3 万亿日元，而水田带来的外部效应用赫多尼库方法算出是 12 万亿日元，用替代法测算是 5 万亿日元，稻谷种植会带来远远超出其本身经济价值的外部经济效应[3]。因此，若仅以价值比和间接统计方法来衡量农业价值和农业的投入产出效率是不科学不合理的。

（四）传统农业可以增加农民收入说

解决“三农”问题关键就是要增加农民收入。中外农业发展的历史经验显示，提高农民收入的基本途径可以归纳为四条：发展农业、兼业化、减少农民和补贴农民。发展农业是最为原始的一条提高农民纯收入的途径，特别在非农产业不发达、农业供给不足等历史条件下更是一条行之有效的增收道路。在我国实行承包责任制之初，我国农业取得了巨大发展，农业连年大丰收，尤其是粮食产量大幅度提高。由于农产品价格是政府定价，基本上是刚性上升的，因此，农民增产增收，农业增产对农民纯收入的增长起到了决定性的作用。如 1978—1984 年农副产品收购价格总指数提高了 53.6%，1984 年农民家庭经营纯收入增量中仅仅来自种植业的增量收入就占到 47%。但随着我国市场经济体制的逐步建立，农产品市场价格的放开，再加之农产品市场竞争能力差，不能适应市场变化，出现了农产品销售难，农业增产的作用也逐渐变为增产未必增收，甚至是增产不增收。这种情况自上世纪 90 年代以来表现得越来越明显。我国农民每年人均纯收入中来自农林牧渔业的收入逐年下降：1985 年为 62%、1990 年为 63%、1995 年为 58%、2001 年为 48%；我国农民人均纯收入增量中来自家庭经营收入中的农林牧渔业经营收入也越来越少，外出务工已成为农民增收的一个主要来源。2000—2002 年农民收入的增量中，有 47.8% 来自外出打工收入。2004 年农民得到的工资性收入人均 998 元，较上年增长 8.6%，成为农民增收稳定的重要来源[4]。

不难看出，在市场经济条件下农业经营收入已不再是我国农民纯收入的主要来源，在农民纯收入增量中，农业经营对农民增收的作用在不断减弱。国际农业发展史的实证经验和理论分析也充分表明，来自大田作物产品（粮油棉）的收入增长主要依靠规模优势。而我国农业生产规模小、家庭分散经营、土地细碎、集约化程度低、缺少必要的农业投资和资金支持、农业技术落后，因此，我国农业在较长时期内，难以走发达国家的农业生产的规模化发展之路，单一的小规模的农业经营几乎不可能给农民带来更多的收入。在新的发展阶段，要增加农民收入，不能“就农业论农业，就农民论农民”，增加农民收入的途径应该摒弃传统农业大力发展现代农业，通过农民兼业化、发展非农产业增加农民收入。

二、对农业性质和功能的重新认识

农业本身是一个由若干子系统组成的有机体系，同时又是自然生态系统、社会系统、经济系统中不可或缺的有机组成部分。因此，我们必须运用农业社会学的相关理论，从农业系统功能与整合的分析视角全面拓宽对农业性质和功能的认识。

（一）农业生产的长期性、季节性及地域性

农业生产要在一定的土地空间或水域空间利用空气、阳光、水等自然力来培育动植物，因此，农业生产本身要受到时间和空间的制约，呈现出农业生产的长期性、季节性及地域性。一般来说，农业生产是以一年为单位周期的，畜牧、林果等生产周期则更长。同时，在农业生产中，由于作物种类的多样性和生产环节的固定性，农业生产要按照自然的季节顺序和固定的期限来合理安排，于是导致农业生产时间较长，农民的有效劳动时间无法集中。如果农民只是从事单一农产品的生产，势必导致农业生产的高风险性和市场的不稳定性，出现农民收入不稳定和增产不增收的局面。因此，必须通过调整农村产业结构，充分利用当地资源发展包括农业在内的多种经营，有效地利用农民从事农业生产以外的剩余劳动时间发展非农产业增加农民收入。

在农业生产中应该遵循农业生产的长期性、季节性及地域性的特性，而不能任意利用现代农

业装备及技术来缩短农业生产时间、打破农产品生长的季节性和地域性。虽然现代农业已经可以运用现代农业技术和物质条件大大缩短农产品的上市时间、反季节供应和异地生产特色农产品等,极大地增加了农产品数量,满足了现代消费者求新求异的消费需求,但农业乃至整个社会却为此付出了巨大的代价。为了提高产量而不断大量施用化肥农药,导致土地板结、盐碱化和农作物害虫天敌的大量减少,从而出现农产品质量下降和食品安全问题;为了生产大量反季节农产品和特色农产品而采取现代农业技术和高能耗的生产方式如蔬菜大棚、人工温室等,虽然这些方式确实增加了农产品市场供应,满足了现代消费者的非理性需求,但却耗费了大量的能源,污染了环境,打破了农业的生态系统,使现代农业成为了"倾倒能源的垃圾沟",而这种高投入高能耗的现代农业又加大了农业的生产成本和市场风险性,在实际生产中更容易导致农民增产不增收的局面。

(二)农产品供需调节的"市场失灵"

从产品的市场供需状况来看,工业品生产一般是由市场来调控的,而市场对农产品供需的调节则往往不起作用,这主要是由于农产品的需求弹性和供给弹性都比较小。农产品是人类生活的每日必需品,在一定时期内人们对于农产品的消费量基本上是稳定的,因此即使人们的收入增加或农产品价格降低,或者收入减少而农产品价格上涨,人们对农产品的需求量也基本保持一致,即农产品的需求弹性(价格弹性及收入弹性)小。据专家测算,目前城镇小康已基本实现,大城市甚至已进入相时富裕的阶段,生活费中恩格尔系数2000年已经下降到40%以下。另外食品本身的弹性系数很小,城市人均收入从1996年的1419元,提高到2000年的6280元,但用在食品上的只增53.60元,也就是说,收入一块钱,只有4分钱用于食品,其中2分钱还是外出就餐[5]。由于农产品价格弹性和收入弹性都很低,当前农产品的过剩是商品农产品消费需求不足导致的过剩,农产品价格再低也不会增加市场的消费量。同时,由于农业生产的长期性、周期性,要在短期内通过农业生产增加或减少农产品供应量也是难以实现的,这就造成了农产品的供给弹性小的特点。因此,市场对农产品供需的调节往往不起作用,呈现"市场失灵"状态。

农产品是每个人基本生存不可或缺的绝对必需品,缺少充足的替代性产品,具有准公共产品的性质,而且农业生产还经常由于气候条件等自然因素的影响而出现农产品供给量的变动。在市场经济中,相对于工业而言,农业常常被认为是落后低效产业,农业所获得的资金往往不能满足农业发展的需求,因此,国家要制定农业发展的公共性政策,扶持和保护农业,促进农业可持续发展。

(三)农业的综合多功能性

农业不仅直接为人类社会提供食物,为其他部门提供原材料、资金、市场及其他生产要素,同时还为人类提供舒适的生活环境、文化环境和安定的社会环境。农业不只是"作为产业的农业,作为商品的农产品",而是具有经济功能、生态功能、社会功能等多功能有机结合的综合多功能性的人类活动[6]。

农业的经济功能是指农业生产可以提供质优价廉的食品并为其他部门提供原材料,促进经济稳定发展。农业的生态功能是指对国土和生活环境的保护,包括水资源涵养、土壤保护、净化水质和空气质量、提供自然景观和避难场所、循环利用能源和资源等。

农业的社会功能是指农业的生活或社会文化功能。农业不仅仅是人类古老的赖以生存的产业,而且更重要的是人类社会与自然生态系统联系的桥梁。迄今为止,人类社会的生产方式和生活方式都与农业生产方式和发展水平密不可分。从古代君王的"无农不稳"以农立国论,到解决"三农"问题是党和政府工作的重中之重,足以说明农业生产对于民众生活和社会稳定的重要性。中华民族传统文化的多样性与独特性也是根源于农业的自然性、季节性与地域性,各民族、各地区的劳动人民在长期的农业生产中继承和创造了富有地方特色的农耕文化,形成了不同民族不同地域的民俗文化、民间艺术和地域景观。因此,农业发展有效地消除了社会的单一性和不稳定性,保持了社会文化的创造性、多样性、稳定性和永续性。

正是基于农业价值的综合多元性,日本学者祖田修将农业定义为"通过保护和活用地域资源,

管理和培育有利于人类的生物来实现经济价值、生态价值和生活价值的均衡与和谐的人类的目的性社会活动”[3]。

虽然人类逐渐认识到农业具有多元化和综合性的特征，然而，在现代农业产业发展布局和农业生产中，却出现了与农业综合多功能性相对立和背离的现象，导致了一系列经济社会问题，具体表现在以下三个方面：

（1）片面重视农业的经济价值，忽视了农业的生态功能和社会功能，引发了一些生态问题和社会问题。例如，为了增加农业产量特别是为了提高农产品的市场价值而追求农产品的外观，在生产过程中大量施用化肥农药、膨大剂、生长激素等化学药品及添加剂，不仅造成环境污染，而且引发农产品的食品安全问题。此外，农产品主产地的集中化和大量生产以及单一品种的连作虽然在短期内促进了农业经济发展，但却导致了地力衰退、连作障碍等问题。

（2）过分注重生态环境的保护，制约了农业生产效率的提高和农民生活水平的改善，从而影响了农业生态功能的真正发挥。在建立农业生态保护区的实际工作中，往往未能从农业系统整体均衡的角度将生态环境保护与当地的农业生产和农民的生活很好地统筹考虑，于是出现了生态保护与农业生产和农民生计的诸多矛盾，再加上政府对生态补偿的制度措施的不完善，致使保护区的农业生产落后农民生活困难，不利于农业生态功能的有效发挥。

（3）过度开发农业的社会文化功能，危及到农业的传统经济功能，从而使农业的社会功能失去了物质基础和天然载体。传统的农耕文化是在长期的农业生产中积累沉淀下来的，农业生产是农业文化的天然载体。近年来，在许多经济发达的城市郊区，除了有随处可见的“工业开发区”或“高科技园区”外，还有许多的所谓“现代农业观光园”、“休闲农庄”或“农家乐”。农民不再耕种自己的土地，而是成为为游客提供服务的工作人员，成片的肥沃的农田不再是用来种粮食，而是栽培各种观赏性农作物或成为垂钓园甚至度假村。这种农业开发方式表面上是为游客提供了休闲娱乐体验，实际上离开了农业生产活动农业文化是无法真正传承与保护的，更令人担忧的是这种方式浪费了大量宝贵的耕地资源[7]。

以上问题的出现主要原因是没有充分认识到农业是一个有机的生态系统、经济系统和社会系统，而片面地将农业的功能对立割裂开来（见图 1）。综上所述，农业的经济功能、生态功能和社会功能等多功能是有机统一的，是国民经济发展和社会均衡整合系统的不可或缺的有机组成部分（见图 2）。

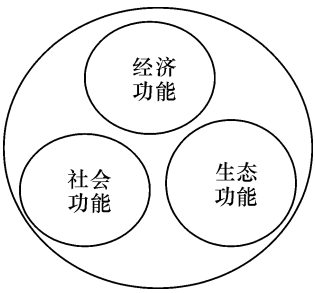


图 1　农业功能的分割

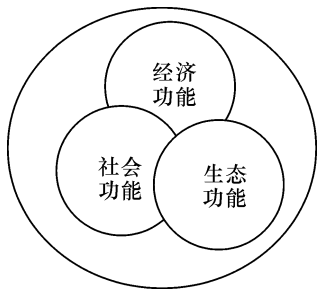


图 2　农业综合多功能

（四）农业的公共性和外部效应性

通过上述对农业的性质和功能的分析，我们可以清晰地看出农业具有与公路、铁路、机场、电讯等基础设施以及文教卫生、国土整治（兴修水利、绿化山川）等公共部门相同的特征——公共性，其产品应该是属于准公共产品。而从农业的多功能性来看，农业具有典型的外部效应性。农业的外部正效应主要表现在其生态功能和社会文化功能方面，农业生产可以对国土和生活环境进行保护，为人类创造美好的自然环境与和谐的人文社会生活。同时，农业生产所提供的充足的食品维持了社会的稳定，促进了各产业的均衡发展，因此，农业经济功能也具有外部经济效应。然而，在

人类发展经济的过程中,由于对农业的性质和功能的片面认识,在农业生产中出现了农业的外部不经济现象,如现代高能耗农业造成能源浪费生产成本上升,为满足人口增长增加粮食生产大量毁林开荒导致水土流失等。

既然农业具有公共性特征和外部效应,那么,政府就应该象对待其他公共部门一样,加大对农业的政策和资金的扶持和投入,通过制定合理的政策措施改变农业的弱质性和低效应性;克服农业生产调节的"市场失灵",加强对农业生产的宏观调控;加大对农村产业结构的调整,充分利用农村当地资源综合发展农村生产,有效地发挥农业多功能的外部效应。同时,针对农业生产中出现的各种外部不经济现象和问题,政府要制定和采取相应的措施逐步减少和消除农业的外部不经济,发展可持续循环农业,实现国民经济的均衡发展和人类社会的可持续发展。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十二个五年计划的建议》指出:"在工业化、城镇化深入发展中同步推进农业现代化,是'十二五'时期的一项重大任务。"要加快转变农业发展方式,加快现代农业发展。因此,在制定和实施现代农业发展战略和农业政策以及农业生产过程中,必须遵循科学发展观的基本理念,充分考虑农业的综合多元化特征,全面统筹和有机整合农业的经济功能、生态功能和社会文化功能等,促进现代农业发展与新农村建设以及经济社会的均衡协调发展。

参考文献:

[1] 朱乐尧,周淑景. 回归农业:中国经济超越工业化发展模式的现实选择(上)[M]. 北京:中国编译出版社,2005:8.
[2] 王 升,伍婧琳,符少玲. 农业产出增长决定因素的实证研究[J]. 华南农业大学学报(社会科学版),2009,(2):58.
[3] 祖田修. 农学原论[M]. 张玉林,译. 北京:中国人民大学出版社,2003:92-93,57.
[4] 夏 珺. 经典中国 辉煌十五:农业稳 天下安——"十五"期间粮食增产农民增收述评[N]. 人民日报,2006-02-08(1).
[5] 陈锡文. 制约农民增收的两大因素[J]. 瞭望新闻周刊,2002,(14):8.
[6] 鲁可荣,朱启臻. 论农业的公共产品性[J]. 调研世界,2007,(4):10.
[7] 张国斌,盛付祥,董海潮. "休闲农业"用地管理"休闲"不得 ——关于浙江省"休闲农业"土地使用现状及管理的调查[J]. 国土资源通讯,2007,(8):37-38.

Rerecognizing the Characters and Functions of Agriculture

LU Ke-rong, ZHU Qi-zhen
(1. *Rural Research Center*, *Zhejiang Normal University*, *Jinhua* 321004, *China*;
2. *College of Humanity and Development*, *China Agricultural University*, *Beijing* 100193, *China*)

Abstract: The development of modern agriculture has satisfied human survival and the needs to develop enormously. However, the agricultural functions are limited, which are mainly caused by people's mis-understanding erroneous zone as well as their practical deviation on the characters and functions of agriculture. In fact, agriculture itself is an organic system which is composed of several subsystems and an indispensable composition part of natural ecosystem, economic system and social system simultaneously. Besides the periodicity, seasonal characteristic and regional natural quality as well as the external economy effect, agriculture also possesses synthesis multi-functions, including economic, ecological and social functions, and the attribute of public products and external effect produced by them.

Key Words: agricultural system; multi-function; public product; external effect