

# 诚信、技术与农地制度安排

何立华<sup>1,2)</sup>, 庄子罐<sup>2)</sup>

(<sup>1)</sup> 武汉工程大学 经济管理学院, 湖北 武汉 430205; <sup>2)</sup> 武汉大学 经济与管理学院, 湖北 武汉 430072)

**摘要** 从农业合作生产制到家庭联产承包责任制、再到允许农地使用权的有限流转,这个过程实质上是一个农地使用权由高度公有到逐渐私有的过程。通过一个动态博弈模型,认为在采用传统的农业生产技术条件下,合作生产制会导致集体中的农民诚信缺失、偷懒行为盛行,家庭联产承包责任制的实施使得农业合作生产制中的激励问题不再是一个问题。不过现代化的农业生产技术引进会使农业产出增加,同时经济发展使得农民从事小规模的家庭联产承包责任制生产的机会成本上升,因此存在着推进农业规模化经营的强烈经济动因,而规模化经营要求农地集中使用,这必然要求农地使用权在一定范围内能够自由流转。

**关键词** 诚信;技术;农地制度;农地使用权

**中图分类号:**F301.1   **文献标识码:**A   **文章编号:**1008-3456(2009)06-0051-05

## Creditability, Technology, and Institutional Arrangements of Farmland

HE Li-hua<sup>1,2)</sup>, ZUANG Zi-guan<sup>2)</sup>

(<sup>1)</sup> *Economics and Management School, Wuhan Institute of Technology, Wuhan, Hubei, 430205;*

<sup>2)</sup> *Economics and Management School, Wuhan University, Wuhan, Hubei, 430072)*

**Abstract** The farmland reform, which is the evolution from the agricultural cooperative system to the household contract responsibility system, and then to allowing transforming farmland use right within limits, is actually a process in which the fully communal farmland has gradually become the private property of farmers. Through a dynamic game model, under the circumstances of using the traditional agricultural techniques, we believe that the agricultural co-production system will lead to a collective loss of faith in the farmers and the prevalence of lazy behavior. The implementation of the household contract responsibility system makes the incentive system question in the production of agricultural cooperation no longer a problem. However, as modern agricultural production technology increases agricultural output, and the economic development increased the opportunity cost of farmers engaged in small-scale household contract responsibility system, there is a strong economic incentive for mass-production of agriculture, which inevitably requires the right to use farmland can be freely traded within limits.

**Key words** creditability; technology; institutional of farmland; use right of farmland

30 年来我国的改革开放取得了辉煌的成就,但对于仍没有获得有效社会保障的农民来说,土地依然是他们最大的资产和保障。从某种程度上讲,于 2008 年 10 月 19 日公布的《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》(以下简称《决定》)所产生的意义是划时代的。因为,《决定》指出,按照依法自愿有偿原则,允许农民以转包、出租、互换、转让、股份合作等形式流转土地承包经营权,发展多种形式的适度规模经营。一直以来,我国法律规定农村土地实行集体所有制。那么集体指什么? 现行法

律并未给予明确规定,从而导致了农村土地集体所有制的模糊性,造成农村土地没有明确的所有权主体。在集体所有制下,我国农村土地实际上是由国家(政府)、村集体组织、农民等产权主体占有不同层次的共有产权。《决定》的意义在于,它更强调了这种共有产权中农民的地位,是新形势下推进农村改革发展的纲领性文件。

1950 年以来,我国农地制度发生了数次大的变动,这些变动有的促进了农业的大发展,有的却阻碍甚至是窒息了农业的发展<sup>[1]</sup>。制度变迁的发生往往是基于这样一种认识或预期,即按照现有制度安排无法获得更多利益,而改变现有制度安排则可能获得比原有制度安排下不能得到的更多的利益。不过,制度变迁并不一定遵从诺斯提出的效率假说,即制度总是朝着辅助经济系统达到社会最优的方向发展<sup>[2]</sup>。一种新制度可能比旧制度更宜于促进社会整体效率的提高,但由于决定制度变迁的行为主体之间通常存在利益冲突,而且制度变迁同时又是一个受到意识形态制约的过程,因此帕累托式的社会结果未必能自然地产生,虽然“前途是光明的”。

新中国农地制度的变迁历史是一个由农业生产制(主要体现为人民公社制)到家庭联产承包责任制、再到允许农地使用权的有限流转的转变过程,其实质是一个农地使用权由高度公有到逐渐私有的过程。本文从经济学的角度分析了新中国农地制度的变迁过程;通过一个动态博弈模型,解释了家庭联产承包责任制相对于农业合作生产制的优越性存在的前提条件;最后引入技术进步因素,讨论了农地使用权流转的必然性。

## 一、新中国农地制度的变迁

1952 年在土地改革基本完成后,新中国的农村已建立起了以农户为基本单位的“耕者有其田”的农地制度。“耕者有其田”的制度显然符合生产力发展的要求:从 1949 年到 1952 年,粮食产量增长了 44.1%,年递增率为 13.1%;棉花产量增长了 193.69%,年递增率为 43.1%;农业产值增长了 49%,年递增率为 14.2%;其他如林业、牧业、渔业、副业等也呈现快速增长,各自的产值年递增率分别为 19.6%、11.3%、29.5%、14.7%<sup>[3]</sup>。

“耕者有其田”制度尽管绩效不错,但由于意识形态的制约,在对待农民的问题上,当时人们认为应该把农民组织起来,走互助合作的集体化道路,认为

只有这样才能使农民真正走上富裕的道路。1951 年 12 月,中共中央通过了《关于农业生产互助合作的决议》,决议提倡农民“组织起来”,并强调以继续发展互助组和建立以土地等生产资料入股、统一经营、实行按分红和按劳分配相结合为特点的初级社。农业合作化初级社虽然暴露了不少问题,如偷懒、搭便车等机会主义行为已开始出现,但到 50 年代中后期仍然迅速发展到了高级社阶段。到 1955 年 6 月末,全国总农户 85% 以上的个体农户(包括互助组农户)都直接或经由初级社仓促地合并升级到高级社。到 1956 年底,参加高级社的农户就达一亿多户,占全国农户总数的 88%<sup>[4]</sup>。高级社形式的农地制度不仅使搭便车等机会主义行为进一步加剧,而且使生产资料的产权模糊、社员间以及高级社内部的交易费用日益增大。尽管高级社暴露出了很多问题,但建立一种比高级社还要大的农村社会组织的步伐却没有丝毫停止。随着“大跃进”运动在全国范围的进行,人民公社化运动开始蓬勃开展,到 1958 年 10 月,全国基本实现公社化,参加人民公社的农民达到 99.1%,组成了 26 500 个人民公社,公社的规模一般在 4 000 户以上<sup>[5]</sup>。

在合作化高级社阶段,土地及其他所有财产实现了集体化,参加高级社的社员只保留占土地总量 5% 的自留地的使用权;人民公社化以后,原来属于农民个人所有的土地已完全归集体公有。虽然土地以集体所有的名义仍然“归属”于农民,至此劳动成为农民获得收入的基本的甚至是唯一的手段。农民缺乏土地经营自主权,其农业生产积极性愈加低沉,其直接结果是农业生产的持续低效率。在“一五”时期,我国的粮食年净出口为 200 万吨,食油年净出口为 25.9 万吨,棉花年净出口为 3.1 万吨;到“五五”时期,我国却转变为一个农产品进口国,年净进口 710 万吨粮食、22.2 万吨食油和 42.5 万吨棉花<sup>[5]</sup>。

低效率的农地制度安排使我国农业生产一直处于一种停止甚至是衰退状态。可以说,到了 20 世纪 70 年代末,农地制度变革已是势在必行。这一变革,起初始于农民自发进行的包产到户、包干到户,随后得到了国家领导人和国家政策、方针等的肯定和支持,从 1978 年到 1983 年短短几年间在神州大地迅速展开。到 1983 年底,全国实行家庭承包的生产队达 99.7%,家庭承包的耕地面积占总耕地面积的 97%<sup>[6]</sup>,实行包产到户的农户有 1.75 亿户,占农户总数的 94.5%<sup>[7]</sup>。家庭联产承包责任制终于成

为我国农村土地正式的制度安排,这一制度安排充分调动了广大农民的生产积极性和创造性,极大地促进了我国农业生产水平的快速提高。

家庭联产承包责任制这种农地制度安排实践已经证明是很成功的,一定程度上它解决了合作制中的激励问题,调动了农民的积极性,但其分散经营的方式与现代化的农业生产技术推广要求不相适应。于是,自20世纪80代年中后期以来,一方面我国非农业部门的迅速发展,另一方面农业部门却是裹足不前,城乡差距在逐渐扩大。正是意识到这一现象及其严重后果,党的十七届三中全会确立的重点就是进一步推进农村改革发展,加速新农村建设,由此《决定》也应运而生。

综上所述,新中国农地制度的变迁历史是一个由农业合作生产制(主要体现为人民公社制)到家庭联产承包责任制、再到允许农地使用权的有限流转的转变过程。

## 二、诚信与农地制度安排

无论是农业合作化初级社,还是合作化高级社,亦或是人民公社,它们都是不同形式的一种农业合作型生产制度安排,其唯一的区别在于农民从事独立生产活动的自由权利的多寡,而家庭联产承包责任制则意味农民能够自由地决定自己的生产活动。由农业合作生产制(主要体现为人民公社制)到家庭联产承包责任制,它实际上是农民从事独立生产活动的自由权利的完全回归。本文将通过一个简单的模型来比较两种生产制度安排的效率。

基于Tirole<sup>[8]</sup>的模式,假设经济中从事农业生产的劳动数量为 $L$ 且固定无弹性,和Becker、Murphy<sup>[9]</sup>一样,在引入组织协调成本后,可以探讨合作制中劳动数量的内生问题。但为了分析的简化,选择了劳动数量供给是无弹性的假设,不过这更符合我国的实际情况。农产品的生产既可以由个人独立生产(如家庭联产承包责任)也可以由个人组织合作社进行生产,在后一种情形下人们平均共享产出。如果是个人进行独立的生产,把其产出数量化为1。当生产是以合作制的形式进行的,由于在组织中不仅可以进行科学的生产作业安排,而且可以进行一定程度上的专业化分工从而促进生产效率的提高,因此类似于Becker和Murphy,假设劳动的边际收益不发生递减。不过由于合作的基础是诚信,诚信不仅减少了合作的交易成本,同时对生产的效率产

生影响<sup>[8]</sup>。假设合作制的生产函数为:

$$Y = A(eL)^\gamma \quad (1)$$

其中, $A$ 为生产效率系数, $e$ 表示合作制中农民的平均努力程度, $\gamma > 1$ 体现分工合作使得劳动的边际收益非递减的思想。

进一步假设合作制的农民有两种类型,即诚实者和机会主义者,他们的比例分别是 $\alpha$ 和 $\beta$ ,显然 $\alpha + \beta = 1$ 。员工间唯一的区别在于生产中付出百分之百的努力给他们带来的负效用或者说成本是不一样的,其中诚实者的成本为0、机会主义者的成本为 $G$ 。因此,诚实者的努力程度是确定的,即百分之百地努力,而机会主义者诚信水平则取决于其对努力与否结果的利益算计。同时假定合作制的经济体中, $t(-\infty < t < +\infty)$ 期存活的农民在 $t+1$ 期存活的概率为 $\lambda \in (0, 1)$ 。在每个时期,该经济体中的农民数量保持不变。当有农民由于丧失劳动能力而退出时,立刻有新的农民补充进来。在合作制的安排下,农民既没有选择加入集体或退出集体的自由,他们同时也不会有被排除在集体之外的风险,因此当其偷懒行为被发现后他们将遭受到的唯一惩罚是接受一个维持生计的收入水平 $y$ ,要注意的是由于农民没有自由退出的权利,这份保留收入并不一定等于农民独立生产的收入水平,根据现实的观察,有 $y < 1$ 。

由于诚实者的努力程度是确定的,而机会主义者努力与否取决于其对产出结果的利益算计,因此只需要分析机会主义者的决策。

用 $x_i$ 表示工人在过去偷懒了 $i$ 次而至少被发现一次的概率。显然它应该满足:

$$x_0 = 0 < x_1 < x_2 < x_3 < \dots < 1 \quad (2)$$

(2)式表明,如果一个人在过去偷懒次数越多,它被至少发现一次的概率就会越高。

为了简化分析,假设机会主义者要么选择始终是百分之百地努力付出,要么是当他开始出现欺骗行为时会始终欺骗下去,即不考虑存在混合策略均衡的情形。假如机会主义者是诚实的,则经济中诚实的人占有的比例为 $(\alpha + \beta)$ ,则合作制的总产出为 $Y_h = A(e_h L)^\gamma$ ,其中 $e_h = 1$ (即机会主义者是诚信时的平均努力程度 $e$ ),代表较高的努力程度或较高的诚信水平。这时,机会主义者的即期人均收入为:

$$y_h = AL^{\gamma-1} \quad (3)$$

相反如果机会主义者是不诚实的,定义 $P = (1 - \lambda) \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^i (1 - x_0) \dots (1 - x_i)$ ,因此用 $P$ 可以



衡量经济中有过偷懒行为而没有被发现的不诚实者所占比例。经济中每一期新进入的成员比例为 $(1-\lambda)$ ,存活一期后变“老”的人所占比例为 $(1-\lambda)\lambda$ ,存活两期后变“老”的人所占比例为 $(1-\lambda)\lambda^2$ ,依次类推。则机会主义者的预期收益是:

$$y_l = [pAe_l^\gamma L^{\gamma-1} + (1-p)\alpha y] / (\alpha + \beta P) \quad (4)$$

其中 $e_l = \alpha$  (即机会主义者不是诚信时的平均努力程度 $e$ ),代表较低的努力程度或较低的诚信水平。

显然有 $y_h > y_l$ ,不过为了使的分析有意义,假设 $y_l > y_h - G > 1$ ,即对机会主义者而言参加合作制总比自己单干好,而且如果参加合作制则偷懒的即期收益总比不偷懒的大。如果机会主义者是诚信的,用 $\rho$ 来表示其贴现因子,则他的预期收益是:

$$(y_h - G) + \rho(y_h - G) + \rho^2(y_h - G) + \dots = (y_h - G) / (1 - \rho) \quad (5)$$

相反,如果他今天选择欺骗并且未来始终如此,则其预期收益为:

$$y_l + \rho y_l [1 / (1 - \rho - Z) + \rho Z y] \quad (6)$$

上式中, $Z = x_1 + \rho x_2 + \rho^2 x_3 \dots$ 表示由其未来持续失信行为被发现的概率调整的现值折现率。因此,高声誉稳态即机会主义者总是选择百分之百的努力的一个必要条件是,相对于永远选择偷懒他永远更偏好信守承诺,即:

$$\rho Z (y_l - y) \geq [y_l - (y_h - G)] / (1 - \rho) \quad (7)$$

(7)式实际上也是集体合作制优于家庭承包制的必要条件,但在传统的农业生产技术条件下它通常是不能得到满足。记 $R^- = \rho Z (y_l - y)$ ,它代表失信行为给机会主义者造成的损失现值;记 $R^+ = [y_l - (y_h - G)] / (1 - \rho)$ ,它表示失信行为给机会主义者带来的额外收益现值。农业合作生产制为何会被家庭联产承包责任制所替代?一方面,集体生产中的监督是低效率的。虽然 $\partial y_l / \partial p < 0$ ,但由于产权主体的缺失,而且生产队的管理者也不能合法的占有有效监管形成的剩余,监督不仅激励不足而且非常昂贵<sup>[10]</sup>。另一方面,偷懒行为将遭受的惩罚也是有限的,即 $y$ 存在一个底限。因此,在传统的农业生产技术条件下,维持诚信的条件(7)式往往是不能成立的。

进一步的,类似于Akerlof<sup>[11]</sup>考虑的产品质量问题,考虑机会主义者为信守承诺而要付出的成本 $G$ 是不相同的情形,即农民信守承诺承担的成本 $G$ 是一种阶梯式的分布,则在信息不对称的环境中,不诚信进一步促进了不诚信,守信者遭受损失而退出

合作,结果是劣币驱逐良币,守信者难以独善其身。在合作制的农业生产安排下,这表现为在合作制实施的初期农业的产出较高,随着生产的进行,“自利”的农民的偷懒投机行为将逐渐增多,农业的产出也逐渐下降,最终会使得人均产出水平达到 $y$ ,即仅仅是维持生计的水平。由于 $y < 1$ ,此时农民摆脱合作制的愿望将达到最高点,其自觉改变制度安排的努力和行动是不可避免的。

### 三、技术与农地使用权流转

家庭联产承包责任制这种农地制度安排虽然取得了一定的成就,但这并不意味着它就十全十美,事实上这种制度安排至少会导致三个方面的不良后果,即农业生产公共设施(如道路与水利灌溉设施等)的维护和供给短缺、对物质资本(如耕整机、种植机以及收割机等)的天然排斥以及农地的荒芜和流失。

由于农业生产公共设施具有公共品的特性,私人的供给通常是不足的,今年我国北方地区旱灾暴露出来农业水利灌溉系统的局部瘫痪是一个明证。由于承包到户的土地基本上是禁止流转的,这必然会阻碍先进的现代生产技术的推广。因为土地是分割的,而现代生产技术的推广需要实行规模化经营。

当然最严重的后果是土地的荒芜和流失。由于不能实现规模化经营,农民即使是精耕细作其收益也是有限的,我国改革开放以来其他产业的发展给农民带来了更多的就业机会,从农村到城市的流动对农民来讲是一种“理性”的选择。而由于土地的私人流转是受到限制的,再加上交易成本的存在,土地的荒芜在一些远离城市的地方就可能出现。同时,由于其他产业的发展引发的对土地需求的上升,农用地“农转非”导致了大量的农地流失。据国土资源部和农业部统计,我国耕地面积1996年为1.30亿公顷。1999年施行的新修订的《土地管理法》后,国务院依法核定并批复了各省市区的土地利用总体规划,确定到2010年我国耕地保有面积为1.28亿公顷。2008年10月23日,国务院颁布了《全国土地利用总体规划纲要》,其中重新规划全国耕地保有量到2010年和2020年分别保持在1.21亿公顷和1.20亿公顷。但2003年底我国的耕地面积为1.23亿公顷,七年间净减少整整666.67万公顷,轻而易举地突破了这一耕地保有量底线。因农村土地产权残缺,未得到完整、清晰界定,从而使得一些价值存在于“公共领域”之中,这种价值随着使用限制的变

化而带来了土地价格的大幅上升,从而引发了相关方面激烈的博弈。在不断加速的工业化、城市化进程中,因土地农转非而导致了大量征地纠纷,并且这种征地纠纷有愈演愈烈之势。

在上节的分析中,假定农业采取的是传统的生产技术。现在,在引入技术进步的基础上,将阐述农地制度安排必然发生变化的经济动因。一般来说,相对于传统的农业生产技术,采用现代化的生产技术实际上就是用资本替代劳动。我国农村人口众多,如果象以前那样所有的农民都从事农业生产,则由于生产要素边际报酬递减规律的存在,农业生产中劳动的边际收益将是非常低的。农业生产中引入现代化的生产技术,一方面意味着要使用更多的物质资本,另一方面需要土地的集中以实现机械化集体耕作,即规模化经营。在这里,技术进步意味着两个方面将发生变化,即农业生产函数的变化以及农业生产中劳动的供给不再是固定不变的。考虑这样一个农村经济模型,其可以用于农业生产的土地总量为  $S$ ,农民的劳动数量总额为  $L$ ,其中  $S$  满足规模经营的土地数量要求,而人均农地  $S/L$  则不满足这种要求。假设农业进行规模化生产的函数为:

$$Y_M = AK^\epsilon L_a^\varphi S^\eta \quad (8)$$

其中, $Y_M$ 表示采用现代化技术后的农业产量, $A$ 为生产效率系数, $K$ 为物质资本, $L_a$ 为投入到农业生产中劳动数量, $S$ 为用于农业生产的土地总量,并且假定生产是规模报酬不变的,即  $\epsilon + \varphi + \eta = 1$ 。

在给定资本市场的利率为  $r$  以及劳动力市场的工资水平为  $w$  的条件下,可以方便地解出均衡时农业生产中投入的物质资本  $K$  和劳动  $L_a$  数量。当工资水平  $w$  大于承包制的人均收入即 1 时,农民的劳动资源将会在农业和非农业两个生产领域进行配置,即人口将在城乡间流动。

相比于(1)式,(8)式的一个重要的特点是生产函数中体现了农地的价值。没有人能否认土地在农业生产中价值,但由于在承包制的安排下,土地的使用权是不能自由流转的,而规模化经营的前提条件之一是分散在农民手中的零散土地要以一定的形式(如租赁或股份制)进行集中,这也意味着农民要能够自由支配其土地使用权<sup>[12]</sup>。一方面,由于农业现代化的技术引进没有技术上的约束,其使用只存在农地制度安排的束缚。另一方面,经济发展为农民带来了更多的就业机会,农民固定于农业生产而承

担的机会成本在上升,大量的农村人口与土地的分离是不可避免的趋势。因此,只要存在土地使用权的交易市场,农民就有足够的激励去促成土地使用权的流转。重庆市在农村土地流转上做出的探索试验表明,允许农民以土地承包经营权直接入股,积极推进土地集约、规模经营,这有助于提高农民组织化程度、加快发展现代农业。另外,(8)式中假定农地的生产性质是固定的,如果考虑农地使用性质是可以改变的情形,则有限的土地资源亦将在不同的生产领域中进行配置,从而提升农地的价值。因此,如果不考虑粮食安全问题,农民对土地支配权利的完全占有有利于资源配置效率的提高。从长期看,这也是未来农地制度改革的突破点所在。

#### 四、结语

新中国成立以来,我国农地制度发生了数次大的变动,纵观整个进程,这些制度安排总体上是朝着一个有利于提高土地资源配置效率的方向在发展。由农业合作生产制(主要体现为人民公社制)到家庭联产承包责任制、再到允许农地使用权的有限流转,这个过程实质上是一个农地使用权由高度公有到逐渐私有的过程。

由于不对称信息的存在,虽然农业合作生产制有利于合理的生产安排以及生产的专业化分工,但因其采用的是传统的农业生产技术,合作带来的收益增加是有限度的,而且由于合作中对偷懒行为监管不足以及处罚力度存在一个下限,从而生产中诚信缺失、偷懒行为盛行,因此在传统的生产技术约束下,家庭联产承包责任制相对于农业合作生产制具有一定的优越性。但现代化的农业生产技术引进会使农业产出增加,同时经济发展使得从事小规模的家庭联产承包责任制生产的机会成本上升,因此存在着实行农业的规模化经营的强烈经济动因,而规模化经营要求农地的集中使用,这就对农地使用权提出了新的要求。

#### 参 考 文 献

- [1] 杨德才. 我国农地制度变迁的历史考察及绩效分析[J]. 南京大学学报:哲学社会科学版,2002(4):60-67.
- [2] [美]诺斯·道格拉斯. 制度、制度变迁与经济绩效[M]. 上海:上海三联书店,1994.