



劳动力转移、要素替代及其约束条件

杨宇, 李容

(西南大学 经济管理学院, 重庆 400715)

摘要:劳动力转移背景下农业劳动力减少和非农收入增加本应诱使农户在农业生产中使用资本替代劳动,但我国农户生产规模偏小、农业市场发育缓慢以及分散的农业生产组织形式可能会制约该要素替代效应的发生。文章以水稻生产为例,利用六省市787家农户的调查数据进行了实证检验。结果表明:农户劳动力务工时间和务工汇款增加不会导致资本劳动比率明显提高;其中要素市场发育滞后以及农户分散的生产组织形式构成了要素替代效应的约束条件,但文章没有发现小规模土地经营制约农户使用资本替代劳动的证据。

关键词:劳动力转移;资本劳动比率;要素替代;约束条件

中图分类号:F323 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-7465(2015)02-0044-07

一、引言

农村劳动力大规模转移下农业生产要素禀赋的改变仍然是当前农业发展的重要背景。部分学者认为农业劳动力减少使得劳动力成本上升,非农收入有利于农户的农业投资,在效率的诱导下,农户会采用节约劳动的农业技术,使用机械、化肥、农药等来替代劳动力的投入^[1-4]。事实上,伴随着劳动力的大规模流动以及农业劳动力数量的减少,我国自上世纪90年代以来农业机械总动力呈现迅速增加的趋势,拖拉机配套农具数量更是快速增长^[5]。同时农业生产中的人工投入大幅度下降,而资本(机械)投入则快速增加,资本劳动投入比显著上升,农业越来越倾向于使用节约劳动的生产方式^[6]。然而很多的农村调查发现农户应对劳动力短缺的方法并非采用节约劳动的农业技术,而是减少复种指数、粗放经营,甚至撂荒^[7-8]。外出务工没有带来农业机械投资的显著增加,反而成为影响农业投资的一个重要消极因素^[9-10]。同时农民工汇款不会直接增加农业生产投入,更多的用于赡养父母、抚养子女以及负担子女和兄妹的学费^[11]。

相当多的学者将劳动力转移对农业生产的负面影响归咎于我国劳动力转移的特点。在劳动力选择性转移的背景下,男性青壮年劳动力流失造成农业劳动力“女性化”和“老龄化”,农业从业人员“平均素质”的降低阻碍了包括机械技术在内的先进农业技术的采用,留守者没有能力,也没有动机进行有利于提高长期生产力的农业投资^[12-14];但也有相反的证据证明农业生产的标准化程度提高使得劳动力的年龄和文化程度以及务农经验等对农业生产效率不产生任何影响,因而应该从劳动力以外的其他方面寻找合理的解释^[15]。另外劳动力的不完全转移使得我国农业呈现出“半工半耕”“男工女

收稿日期:2014-11-19

基金项目:重庆市社会科学规划项目“劳动力转移对农户技术行为影响研究”(2012YBJJ026);国家社会科学基金项目“农业发展新阶段新型农业经营主体培育研究”(13CJY081)

作者简介:杨宇,女,西南大学经济管理学院讲师,研究方向为农业技术创新。E-mail:xwy03@126.com。

李容,女,西南大学经济管理学院教授,博士生导师,研究方向为农业经济管理。

耕”的农户兼业化特征,而农户兼业化则阻碍了农业的专业化分工,从而不利于农业劳动生产率的提高,降低了土地产出率和土地利用效率^[16];但兼业化是否为农业生产效率低下的根本原因一直缺乏有效的证据。部分研究从农业生产的外部条件中寻找劳动力转移负面效应的根源。NELM^[17]认为发展中国家要素市场,尤其是劳动力市场的不完善是导致劳动力短缺对农业生产形成消极作用的原因。应瑞瑶^[18]发现丘陵山区的地形特征会限制机械的发展,从而导致机械对劳动力替代弹性较小,会使得农户维持仅以满足口粮为目的的低效率粮食种植或撂荒,而自然地理条件适宜、人均耕地资源丰富的发达地区,粮食生产受到劳动力转移冲击的强度会被削弱。钱忠好^[19]论证了我国农户在人均及户均土地资源有限、农户有足够的农业劳动能力、农业经营有相对较高的综合比较利益的条件下,非农转移并不必然导致农户要素的流动(农地流转)。但这方面的研究缺乏系统和规范的实证检验。

本文试图通过研究劳动力转移与农户资本劳动比率的关系来检验劳动力转移的要素替代效应,并从我国农业生产的环境中搜寻可能制约该效应的条件。本文的研究贡献在于:一是基于要素替代的角度分析劳动力转移对农业生产的影响,以往的研究主要关注劳动力转移对各种农业生产投入绝对数量的作用,较少涉及劳动力转移与投入比例的关系,本文的研究视角可以丰富劳动力转移效应的研究内容;二是在检验劳动力转移产生要素替代效应的同时,分析我国农业发展的外在环境和条件的约束作用,从而识别限制农户理性行为的各种环境因素,有助于为完善我国农业发展环境提供有效的建议。

二、分析框架

1. 劳动力转移与要素替代

劳动力的非农转移使得农业劳动力减少和非农收入增加,明显改变了农业生产的要素禀赋,要素禀赋的变化对农户生产投入的作用应该是非常显著的。根据诱导性技术变迁理论,要素禀赋的改变会引起要素价格的变化,在效率的指引下,农户会用价格低廉的要素替代价格昂贵的要素,从而改变农业生产要素配置比例。要素比例变化包括了固定技术条件下的要素替代和有偏技术应用导致的要素替代。由于固定技术条件下要素之间的替代弹性很小,要素比例改变往往是技术变革导致的要素间相互替代。因而要素禀赋改变会通过相对价格的变化诱导农户寻找节约稀缺要素的技术方法^[20]。即便在小农经济向市场经济转型的发展中国家,这种诱导机制仍然会产生作用。过渡阶段的农户仍然会依据自身的资源禀赋调整生产投入,他们会增加充裕要素的使用而降低稀缺资源的投入。和劳动力比较充足的纯农户相比,兼业户为了将更多的劳动时间安排到收益较高的非农产业中,会尽可能减少劳动力在农业生产中的投入,而非农收入放松了资金约束,因而会更积极地使用资本替代稀缺的劳动。

其中农业机械是替代劳动的主要和最直接的方式,在农作物耕种的各个环节,利用各种农业机械可以大大减少家庭劳动力的农业劳动时间,甚至完全替代家庭熟练劳动力。尤其是在劳动力选择性转移背景下,农业机械的使用和推广可以缓解男性青壮年劳动力严重不足导致的劳动力结构性短缺,帮助老年劳动力以及女性劳动力较为轻松地完成农业生产的各个环节。除此以外,农户在种子的选取上也会考虑节约劳动,选择果实不易脱落的品种从而使得机械化收割可行,或者选取在生长过程中投入较少劳动进行管理的作物品种。而化肥和农药与劳动之间也存在替代关系,在某种程度上,化肥和农药的投入能够替代人工对植物的照料(比如除草),同时商业化肥对生产自产肥料(农家肥)的劳动也会形成替代。正是由于资本对劳动的替代作用,当劳动力由于转移而稀缺时,非农收入还能提供农业生产资金,农户会采用增加资本投入的方式来重新配置要素比例。因而那些劳动力转移程度越高的农户会越倾向于增加资本投入而减少劳动投入,表现出资本劳动比率的明显提高。如果资本劳动比率在农户间的差异能够被劳动力转移带来的农业劳动力减少以及非农收入的差异来解释,那么劳动力转移就产生了要素替代效应。

假设在固定技术水平下要素间的替代可以忽略,本文中要素替代可以理解为技术变革,即节约劳

动技术的应用和扩散。由于农业生产的技术应用贯穿整个生产过程,从种子的选取、播撒一直到果实的收割都可能包含了某种有偏技术的采用,因而单独用某种节约劳动技术的应用来反映技术变革的方向有失偏颇,而采用要素间的替代则更能反映出整个生产过程的技术变化。

2. 要素替代效应的约束条件

农户的行为是在一定外部限制条件下做出的理性反应,如果农户做出与预期不一致的行为,往往是受到其所处的环境约束而做出的决策。我国处于小农经济转型时期,农户的生产行为仍然受到自身资源禀赋的影响,同时外在的各种条件会收紧或者放松其资源禀赋变化对生产决策产生的作用。本文从我国农业发展面临的自然条件和制度环境中寻找约束农户行为决策的主要因素,同时本文搜寻的是那些可以改变的条件,而非人力不能更改的方面。

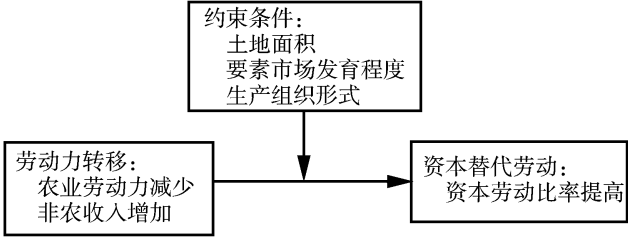


图 1 理论框架

(1) 资源约束

庞大的农村人口基数以及土地均分制使得我国农民人均及户均拥有的土地资源较小,当前农户间零散的、不规范的土地流转也没有根本改变我国农业生产的规模。小规模经营影响了规模经济的实现,小块土地上农户难以选择和使用先进的机械和灌溉设施等现代装备技术,农业生产效率的提高受到严重制约。在超小规模凝固状态下,资本投入的成本高于劳动投入的成本,农户对技术进步的选择更倾向于劳动使用型,从而阻碍了对资本使用型技术的选择。因此在我国特殊的土地资源条件下,农户采用各种资本替代劳动很难达到预期的效益,此时即便劳动力出现稀缺以及生产资金增加都难以诱导农户改变农业生产投入配置。即小规模农业生产对要素改变的反应会比较迟钝,劳动力转移的要素替代效应可能会受到土地规模较小的约束而不能实现。

(2) 市场约束

长期的计划体制以及农业抑制使得我国农业市场化一直保持在较低的水平,市场化改革的步伐也低于其他行业,尤其是要素市场发育缓慢,同时各个地区的市场化水平存在较大差异。在市场化水平较低的地区,农业机械的社会化服务发展较为滞后,节约劳动的作物品种也没有得到推广,化肥、农药等农业生产资料的价格一直居高不下。一方面由于不能在市场上方便地获取各种替代劳动的资本和技术要素,农户就无法通过增加资本投入来节约劳动。另一方面资本和劳动力的价格还不能有效反映其市场的稀缺性,即资本价格与劳动力价格的差异还不能形成对农户采用资本替代行为产生诱导。因而不健全的要素市场会减弱农户使用资本替代劳动的意愿和能力,从而收紧资源禀赋,改变对农户要素配置决策的作用,阻碍其要素替代行为。相反在完善的要素市场上,劳动力价格能够反映劳动力的稀缺,其价格会远高于资本的价格,资本要素也容易获取,此时兼业户才愿意采用低价格的资本而不是雇佣较高价格的劳动力,因而其资本替代劳动力的行为才会更为积极。

(3) 组织约束

目前我国农业生产主要呈现出松散的市场型生产组织结构特征,农户是独立决策的农业生产经营主体,在不规范市场调节下分散独立地从事农业生产经营活动,农业生产者之间尚未形成长久而稳定的联合与合作。这种分散的生产组织形式在我国一直占有主导地位。近期出现的一些新型的联合和合作组织,如专业合作社、股份合作社等,由于存在自身发展问题以及各方面的干扰,对促进农户分工合作的作用不大。分散经营会提高农户搜寻以及获取资本和技术要素的成本,单家独户的农户在解决投资中存在的信贷、土地细碎化、机械维护、技术服务等一系列的问题中需要进行多方协商谈判,

这一高昂的交易成本会严重阻碍农户的投资意愿。尤其是在劳动力转移背景下,女性劳动力和老年劳动力占了绝大比重,他们解决投资环节中各种问题的能力相对更差,此时分散经营的缺陷就更为明显。因而分散生产组织形式可能增大农户使用各种替代要素的交易成本,这无疑会制约其使用机械技术等替代劳动的行为决策。

三、样本数据与变量说明

1. 数据来源

本文的农户数据来源于课题组2014年2月在江苏、浙江、广东、重庆、四川和贵州等六省市进行的农户问卷调查。农户调查主要采集了2013年农户基本特征、劳动力务工以及农户水稻生产三方面的信息。本次调查共收回了787份有效问卷,其中川渝黔三地有479份,江浙粤地区有308份。为了较为准确地获取农户的各项农业投入数据,调查设计时借鉴了全国农产品成本收益调查中对农业投入的分类方法。同时在前期进行了预调查,对农户的资本投入和劳动投入的数据收集进行了简化和修正,力求调查数据的准确统一。

2. 变量说明

(1) 资本劳动比率

本文以水稻生产为例,采用资本劳动比率来反映农户的要素替代行为。资本劳动比率即为农户在水稻上投入的资本除以投入的劳动。资本投入就是农户生产的物质费用,即在直接生产过程中消耗的各种农业生产资料的费用、购买各项服务的支出以及与生产相关的其他实物或现金支出,包括直接费用和间接费用两部分。直接费用则包含种子费、化肥费、农药费、机械作业费、排灌费、畜力费、燃料动力费、技术服务费、工具材料费和修理维护费等,考虑到间接费用中只有资本的折旧与劳动会形成替代,而其他部分(各种税费)与劳动并没有替代关系,本文中的资本投入仅包括直接费用部分与资本折旧。劳动投入采用农户在水稻生产上的用工量来表示,包括家庭劳动投入以及雇佣劳动投入。用工量均按照标准工日进行计量,一个标准工日表示一个中等劳动力工作一天(8小时)。

(2) 劳动力转移

劳动力转移会带来农业劳动力和非农收入的变化。考虑到务工模式的差异,将农户所有劳动力一年间务工的时间进行汇总来反映农业劳动力的减少,本文将务工定义为农户的家庭劳动力在2013年离开家庭到外地工作半年以上,或者与家人居住在一起但在本地的企业里工作半年以上的行为。因为农民工的工资往往存在拖欠现象,另外大多农户有在年底汇款的习惯,因而农户的汇款对其投入决策的影响会滞后,所以使用上一年的务工汇款来代表非农收入。正是这个原因,本文在调查中还收集了2012年农户的务工汇款。由于农户务工时间可能会是农业投入的内生变量,因而本文采用工具变量来识别其内生性,工具变量从迁移网络中寻找,将本村务工人数以及在外地居住的亲戚人数作为工具变量。

(3) 约束条件代表变量

使用农户的土地面积代表资源约束条件,由于本文以水稻生产为例进行研究,这里的土地面积仅指水稻的播种面积。由于缺乏各地区农业要素市场化水平的数据,本文选用樊纲对中国市场化进程测算中要素市场的发育程度来反映市场约束条件,该指标包括银行业的竞争、引进外资的程度、劳动力流动性以及技术成果的市场化等4项指标,反映出资本、技术、劳动力等要素的流动及其市场可获得性在不同地区的相对差异,本文认为该指标能恰当刻画出各地区农业生产要素市场化程度的差异。组织约束条件则采用农户是否与其他农户有实质性的联合和合作来表示,本文依据农户加入各种经济合作组织的目的来判断农户间的合作是否是真实的,如果农户的合作是为了方便获得技术服务,或者方便购买农业生产资料以及销售农业产品,则视其为真实合作。如果农户仅仅为了获得政府的优惠补贴而合作,则视其为非真实的合作,其实质仍然为分散的生产组织形式。但对合作的形式不做限定,农户加入各种专业合作社、产业化经营组织以及股份合作组织均可表明其生产采用了联合和合作

的形式,否则表示农户为分散的生产组织形式。1 为农户加入合作组织,0 为农户未加入合作组织。

(4)农户家庭特征变量

同时,农户的家庭特征可能也会对其农业投入产生影响,选用户主年龄、性别和受教育程度反映户主的特征。家庭劳动力人数、收入水平以及种植结构反映家庭特征。家庭劳动力人数包括家庭的农业劳动力人数和非农劳动力人数,采用水稻的种植面积占全部种植总面积的比重来反映种植结构,收入水平是指在本村中自家收入的相对水平,1 为较差,2 为一般,3 为较好。

3. 样本描述

样本地区的农户家庭劳动力转移较为普遍,家中有劳动力务工的农户占全部样本农户的 78.27%,平均每户转移劳动力 1.98 人,每个务工劳动力一年间平均务工时间 9.66 个月。劳动力务工给农户带来了较为丰厚的回报,一年间有务工人员的农户平均每户收到汇款 3.78 万元(2012 年)。

样本地区农户的水稻种植规模较小,平均每户的种植面积为 5.33 亩,多数农户不足 10 亩,最大规模的有 35 亩,最小的仅为 0.2 亩。水稻生产中只有少数的农户进行了联合和合作,真正加入各种合作组织的农户只占了 16%。在样本地区劳动力不足的现象非常严重,但在水稻生产上,多数农户还是以自有劳动投入为主,只有不到 20%的农户雇佣劳动。农户的劳动投入普遍偏低,平均每亩投入劳动 10.25 个工日,每亩投入资本 469.58 元。农户的资本劳动比率的分布比较集中,从资本劳动比率的均值比较,兼业户和纯农户没有显著差异。

| 表 1 样本农户资本劳动比率分布状况 | | |
|--------------------|--------|--------|
| 资本劳动比率 (元/工日) | 兼业户(户) | 纯农户(户) |
| 30 以下 | 6 | 4 |
| 30 ~ 50 | 128 | 32 |
| 50 ~ 60 | 321 | 72 |
| 60 ~ 70 | 151 | 48 |
| 70 以上 | 10 | 15 |
| 平均值 | 47.53 | 49.82 |
| 最大值 | 78.32 | 75.24 |
| 最小值 | 23.68 | 25.46 |

注:兼业户为有务工劳动力的农户,纯农户为没有务工劳动力的农户。

四、劳动力转移对水稻投入配置影响的实证分析

本文参照速水-拉坦(2000)对要素比例与要素价格比率关系的实证研究,建立对数线性回归模型来模拟资本劳动比率与劳动力转移间的关系。

$$\ln CL = \gamma_0 + \gamma_1 M + \gamma_2 R(-1) + \gamma_3 F + \gamma_4 C + \varepsilon$$

(1)

CL 代表农户在水稻生产上的资本劳动比率, M 为农户务工时间, R(-1) 为上一年度的务工汇款。F 表示农户家庭特征,主要包括户主性别、户主年龄、户主受教育程度、家庭劳动力人数、农户的收入水平以及农户的种植结构。C 为约束条件代表变量,即土地面积、农户所在区域的要素市场发育程度和农户的生产组织形式。考虑到农户安排劳动力务工的决策和要素投入配置决策可能是同时进行的,即劳动力务工时间可能是农业投入决策的内生变量,因而本文选择了工具变量以消除这一内生性的影响。运用 STATA12.0 分别对方程采用 OLS 和 2SLS 进行估计,估计结果显示, Hausman 检验的卡方统计值显著,两次回归结果有明显差异,因而劳动力务工的内生性假设成立,即农户同时决定劳动力务工时间和水稻的要素投入配置。2SLS 估计的结果是无偏和一致的。

表 2 中 2SLS 的估计结果显示,劳动力务工时间以及务工汇款的增加没有显著提高农户的资本劳动比率,农户劳动力转移程度的差异不能解释其资本劳动比率的差异。因而农业劳动力减少和非农收入的增加没有带来预期的要素替代行为。

户主的各个特征对资本劳动比率没有显著影响。家庭劳动力人数较少以及收入水平较低的农户更倾向于用资本替代劳动。而主要种植水稻的农户其资本与劳动投入的比例更高。三个外在条件对资本劳动比率均产生了正向影响。说明小规模的土地经营、农户分散的生产组织形式以及要素市场发育缓慢会直接制约农户采用资本替代劳动的要素配置行为,但三个条件是否还会约束劳动力转移与资本劳动比率间的关系还需要进一步验证。

表 2 劳动力转移对资本劳动比率影响的估计结果

| 解释变量 | OLS | | 2SLS | |
|-------------|-----------------------------|----------|-------------|----------|
| | 系数 | 标准误 | 系数 | 标准误 |
| 务工时间 | -0.102 * | 0.053 | -0.0041 | 0.0035 |
| 务工汇款 | 0.00001 * | 6.54E-06 | 1.76E-06 | 9.22E-06 |
| 户主性别 | 0.1683 | 0.2014 | 0.3311 | 0.1201 |
| 户主年龄 | 0.0038 | 0.0050 | -0.0002 | 0.0032 |
| 户主受教育程度 | -0.0068 | 0.0727 | -0.0086 | 0.0515 |
| 家庭劳动力人数 | -0.0023 | 0.0463 | -0.0576 ** | 0.0246 |
| 家庭的收入水平 | -0.4173 *** | 0.1375 | -0.2419 *** | 0.0706 |
| 水稻种植面积比重 | 0.5558 *** | 0.1746 | 0.4524 *** | 0.1172 |
| 土地面积 | 0.0006 | 0.0465 | 0.0047 * | 0.0025 |
| 生产组织形式 | 0.8865 ** | 0.4089 | 0.1916 * | 0.1146 |
| 要素市场发育程度 | 0.0955 *** | 0.0326 | 0.0873 *** | 0.0228 |
| P 值 | 0.0000 | | 0.0000 | |
| 观测样本 | 787 | | 787 | |
| Hausman 检验值 | $\chi^2(9)=40.71, P=0.0000$ | | | |

注：***、**和*分别表示结果在1%、5%和10%的水平上显著。

五、劳动力转移要素替代效应约束条件的实证检验

为了检验各种外在条件对要素替代效应的约束作用,本文在(1)式中加入约束条件与劳动力转移的交乘项,通过交乘项系数的显著与否来判断各个约束条件对劳动力转移的要素替代效应是否产生调节作用。仍然采用 2SLS 进行估计,同时为了减少潜在多重共线性风险,对交乘项的各个变量均进行了中心化。

表 3 的估计结果显示,土地面积与务工时间和务工汇款的交乘项系数不显著,表明土地经营规模对劳动力转移与资本劳动比率的关系没有明显的调节作用,也就意味着小规模的经营并不会约束要素替代效应。但其他约束条件构造的交乘项系数显著。农户生产组织形式对劳动力转移与资本劳动比率的关系产生了正向调节,农户间如果进行了某种联合和合作,务工时间以及汇款的增加会显著地提高农户的资本劳动比率,相反单家独户的农业生产组织形式下,劳动力转移不会诱致资本替代劳动。同时要素市场发育程度也正向调节了劳动力转移与资本劳动比率的关系。在要素市场发育程度较高的地区,劳动力转移可能会带来资本对劳动的替代,而市场化水平较低的区域,这种替代效应没有显现。因而分散的生产组织形式和滞后的要素市场化进程制约了要素更改产生的要素替代。

表 3 要素替代效应约束条件的检验结果

| 变量 | 资本劳动比率的对数 | |
|---------------|-------------|----------|
| | 系数 | 标准误 |
| 自变量 | | |
| 务工时间 | -0.0067 | 0.0046 |
| 务工汇款 | 6.41e-07 | 1.71e-06 |
| 控制变量 | | |
| 户主性别 | 0.0465 | 0.1214 |
| 户主年龄 | -7.7e-06 | 0.0032 |
| 户主受教育程度 | -0.0092 | 0.0516 |
| 家庭劳动力人数 | -0.0746 *** | 0.0236 |
| 家庭的收入水平 | -0.2492 *** | 0.0249 |
| 水稻种植面积比重 | 0.4331 *** | 0.1177 |
| 调节变量 | | |
| 土地面积 | 0.0062 * | 0.0038 |
| 生产组织形式 | 0.2086 * | 0.1309 |
| 要素市场发育程度 | 0.0858 *** | 0.0230 |
| 交乘项 | | |
| 务工时间×土地面积 | -0.0008 | 0.0017 |
| 务工汇款×土地面积 | 6.08e-07 | 5.17e-06 |
| 务工时间×生产组织形式 | 0.031 *** | 0.0113 |
| 务工汇款×生产组织形式 | 2.01e-06 ** | 1.22e-06 |
| 务工时间×要素市场发育程度 | 0.0067 *** | 0.0022 |
| 务工汇款×要素市场发育程度 | 8.03e-07 ** | 4.85e-07 |
| P 值 | 0.0000 | |
| 观测样本 | 787 | |

注：***、**和*分别表示结果在1%、5%和10%的水平上显著。

六、结论与启示

以水稻生产为例的经验研究表明,劳动力转移带来要素禀赋的改变并不能解释农户间资本劳动比率的差异,即务工时间和汇款的增加并不必然导致农户使用资本替代劳动的行为。对各个外在条件的调节作用研究发现,小规模的土地经营不构成要素替代效应的约束条件,但要素市场发育滞后以及农户分散的生产组织形式明显制约了劳动力转移诱致的要素替代行为。

农业的增长是一个动态的要素替代过程,劳动力转移导致的要素禀赋的变化本可以诱导集约劳动技术的应用和扩散,从而带来要素替代和农业增长,但现实中存在的若干约束条件往往是这种理性行为的障碍。从本文的实证研究结果来看,解除约束的路径应该从两个方面入手,一是完善农业要素市场,理顺要素的市场价格机制,保障农业投资的效益,尤其需要关注化肥、农药以及机械服务和水利设施等资本价格上涨导致的资本使用成本上升。同时遵从农户真实的联合和合作意愿来发展有效的农业经济合作组织,而不是揠苗助长般单方面的扶持。

本文的研究为劳动力转移背景下促进技术进步和发展农业生产的路径提供思路。以往的研究主要关注劳动力转移对农业生产的作用,担忧劳动力数量减少和质量下降带来的农业危机,而忽视农业发展的各种外在环境和条件。按照本文的思路,如果构建了一个适宜的农业发展环境,无论生产要素发生何种变化,农户就会对要素改变做出理性的反应,即依据效率的机制来完成要素的流动和配置。因而有针对性地改善各种外在环境和条件才是中国农业发展的关键所在。

参考文献:

- [1] 李明艳,陈利根,石晓平. 非农就业与农户土地利用行为实证分析:配置效应、兼业效应与投资效应[J]. 农业技术经济,2010(3):41-51.
- [2] 陈开军,贺彩,陈永丽. 剩余劳动力转移与农业技术进步[J]. 产业经济研究,2010(1):1-8.
- [3] 曹光乔,周力,易中懿,等. 农业机械购置补贴对农户购机行为的影响[J]. 中国农村经济,2010(6).
- [4] 卞智勇. 农民非农就业与对农业生产技术的采用[J]. 华东经济管理,2007(8).
- [5] 蔡昉,王美艳. 农村劳动力剩余及其相关事实的重新考察——一个反事实事实法的应用[J]. 中国农村经济,2007(10).
- [6] 王美艳. 农民工还能返回农业吗?——来自全国农产品成本收益调查数据的分析[J]. 中国农村观察,2011(1):20-30.
- [7] 朱启臻,赵晨鸣. 农民为什么离开土地? [M]. 北京:人民日报出版社,2011.
- [8] 李谷成. 家庭禀赋对农户家庭经营技术效率的影响冲击[J]. 统计研究,2008(1):35-42.
- [9] Zhao Y. Causes and Consequences of Return Migration:Recent Evidence from China[J]. Journal of Comparative Economics,2002,30(2):376-394.
- [10] 刘承芳,张林秀. 农户农业生产性投资影响因素研究——对江苏省六个县市的实证分析[J]. 中国农村观察,2002(4):34-42.
- [11] 李强,毛学峰,张涛. 农民工汇款的决策、数量与用途分析[J]. 中国农村观察,2008(3):2-12.
- [12] Mines R, De Janvry A. Migration to the United States and Mexican Rural Development—A Case Study[J]. American Journal of Agricultural Economics,1982,64(3):444-454.
- [13] 李浸,赵连阁. 农业劳动力“老龄化”现象及其对农业生产的影响[J]. 农业经济问题,2009(10):12-18.
- [14] 马草原. 非农收入、农业效率与农业投资——对我国农村劳动力转移格局的反思[J]. 经济问题,2009(7):66-73.
- [15] 林本喜,邓衡山. 农业劳动力老龄化对土地利用效率影响的实证分析[J]. 中国农村经济,2012(4).
- [16] 黄大学. 农户兼业对农地利用效率与农地流转的影响——以湖北省荆门市为例分析[J]. 当代经济,2006(8).
- [17] Stark Oded. The Migration of Labor[D]. Cambridge, MA: Blackwell, 1991.
- [18] 应瑞瑶,郑旭媛. 资源禀赋、要素替代与农业经营方式转型——以苏、浙粮食生产为例[J]. 农业经济问题,2013(12).
- [19] 钱忠好. 非农就业是否必然导致农地流转[J]. 中国农村经济,2008(10):13-21.
- [20] 速水佑次郎,弗农·拉坦. 农业发展的国际分析[M]. 北京:中国社会科学出版社,2000.

(责任编辑:宋雪飞)