



劳动力外出、收入增长与种植业结构调整

——基于江苏省农户调查数据的分析

薛庆根^{1,2}, 王全忠¹, 朱晓莉¹, 周宏¹

(1. 南京农业大学 中国粮食安全研究中心, 江苏 南京 210095; 2. 扬州大学 商学院, 江苏 扬州 225009)

摘要: 本文使用1997—2010年国家农村固定观察点中江苏省6县(市)11个村镇的农户调查追踪数据, 分析了农户家庭劳动力外出、收入增长对种植业结构调整之间的关系和影响程度。研究表明, 江苏省农户的种植业结构调整近似呈现出周期性波动, 户均粮食、经济作物的播种面积呈现剧烈波动, 而户均蔬菜的种植面积则呈现不断上升势头; 当前农户家庭中的农业生产者多以解决家庭日常农产品消费和出售剩余农产品获利为目标的劳动分工定位, 而随着家庭中劳动力外出、家庭总收入及外出收入的增长, 反而更易导致农户维持现有的种植业结构不变, 且随着生产者年龄增长, 其自发地调整种植业结构的力度也不断减弱; 提高农户的种植业经济收益对其调整种植业结构具有明显的激励作用, 政府在种植业结构调整中扮演着重要角色, 利用种植业结构调整中的村庄外部效应对农户决策的正向影响, 培养现代职业农民, 通过发展种养结合等途径切实提高农户经营收入。

关键词: 种植业结构调整; 劳动力外出; 收入增长; 劳动分工

中图分类号: F323.8 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-7465(2014)06-0034-08

一、引言

改革开放以来, 中央出台的一系列促进农业结构调整政策, 农民收入增长始终是历次结构调整的一致目标。2011年《全国农业和农村经济发展第十二个五年规划》也明确指出, 鼓励农民优化种养结构, 提高家庭经营收入。

种植业结构调整一方面旨在充分利用资源, 均衡农产品, 另一方面也在千方百计地增加农民收入(温家宝, 2002)^[1], 然而, 作为结构调整主体的农户正面临一些因素的制约, 其中家庭中优质劳动力外出以及农民增收已经成为关乎到结构调整效果

成败的重要掣肘之一。《全国农业和农村经济发展第十二个五年规划》中指出, 我国现阶段农村劳动力已进入总量过剩与结构性短缺并存阶段, 关键农时缺人手、现代农业发展缺人才和新农村建设缺人力问题凸显。据国家统计局发布的《2013年农民工监测调查报告》显示, 得益于农民工就地、就近转移增多, 2013年全国外出农民工^①有16610万人, 较2008年的14041万人, 数量上增长了2569万人, 但占农民工总量的份额却由2008年的62.29%下降到2013年61.76%, 数据表明, 在我国农民工人数继续增加的同时, 农民工总量增速呈现持续的回落态势, 农民工就地就近转移增加较多(朱剑红, 2014)^[2]。这些农民工的就地就近转移

收稿日期: 2014-09-28

基金项目: 国家自然科学基金项目(71173109, 71473121); 国家社会科学基金重大项目(13&ZD160); 南京农业大学人文社科基金产经岗位培育项目(SKGW2014002); 江苏省普通高校研究生科研创新计划资助项目(KYZZ_0167); 江苏省高校优势学科建设工程资助项目(PAPD)

作者简介: 薛庆根, 男, 扬州大学商学院副教授, 硕士生导师, 主要研究方向为农林经济管理。

周宏, 男, 南京农业大学经济管理学院教授, 博士生导师, 主要研究方向为农业经济管理。

^① 农民工指户籍仍在农村, 在本地从事非农产业或外出从业6个月及以上的劳动者; 本地农民工指在户籍所在乡镇地域以内从业的农民工; 外出农民工指在户籍所在乡镇地域外从业的农民工。资料来源: 国家统计局网站, http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201405/t20140512_551585.html。

是否会促进种植结构的调整,需要给予一定关注。

目前,多数资料从宏观或微观视角分析了种植业结构调整与农民增收的单向或双向关系,如陈凤英(2003)指出,调整和优化农业生产结构是农民增收的持久增长点;^[3]薛庆根等(2013)指出,1985—2011年中国种植业总产值增长中结构变动的贡献份额不高。^[4]微观视角则通过实地调查或跟踪农户等形式,分析农户种植业结构中的具体生产行为转变与收入增长的影响,如董晓霞(2008)指出,环北京地区的种植业结构调整主要表现为从粮食作物种植转为果蔬生产,而且低收入村组农户种植结构的调整幅度明显高于其他收入村组农户,低收入村在果蔬种植中越来越重要的作用有利于收入再分配,增加低收入村农户家庭的种植业收入。^[5]刘乃全等(2009)通过解析“良田种树风”发现,“弃粮种树”的农村种植业结构调整已经不再是劳动力大量外出就业土地抛荒的被动选择,而是农户在综合比较收入效益的基础上做出的积极反应。^[6]李文(2006)指出,农业结构调整对贫困地区农户收入的提高产生了一定的影响,但作用有限。^[7]崔海燕(2002)比较肃宁县不同类型农户的经济效益发现,种养结合是当地农户充分利用农业有限的自然资源获取更多经济收入的有效途径。^[8]

然而,我们也发现,农户家庭劳动力外出及外出收入对农户的种植业结构调整决策的内在影响机制与影响程度则鲜有论及,尤其是农户家庭中的劳动力外出所带来的家庭成员之间的劳动分工差异,会对其种植业结构调整产生什么影响?这一问题就值得我们加以探讨。因此,本文基于家庭收入最大化目标以及劳动分工的视角,使用1997—2010年农业部农村经济研究中心的农村固定观察点中江苏省长期追踪农户数据,实证分析农户家庭劳动力外出与收入增长对种植业结构调整的影响,以期为后续深化种植业结构调整提出更加科学合理的政策建议。

二、分析框架与假说

当前,基于微观农户视角所探讨的种植业结构调整,存在两种主要的调整方向,即生产资源在种植业内部结构调整和种植业外部(但涵盖在农业结构内部)产业调整两种路径。这里的种植业内部结构调整是指农户增加或减少不同农作物的播

种面积,如水稻改种经济作物或蔬菜等,而种植业外部结构调整则指农户的生产资源在林地、园地和水面养殖等产业上的变动。考虑到这一种植业外部结构调整的理由主要是因为,一是林地、园地和水面等在一定程度上可由农地改造得到,二是生产者的劳动及生产资料的配置与农作物种植之间具有竞争性,上述农地用途、劳动力与生产资料配置的改变,会相应地促使农户调整原有的作物种植决策。一般来说,农户在种植业内部结构调整的操作难度要明显低于种植业外部产业的调整。

农户家庭成员基于收入最大化目标所形成的劳动分工决策,使得家庭中的青壮年、受教育程度较高或能力较强等优质劳动力往往选择外出或从事非农经营活动,以获取更大的收益,而相对非农收益低的劳动者倾向于选择农业生产。不同分工角色下的劳动者,将直接或间接地产生不同的种植业内部结构调整的预期、动力和期望。具体来看,劳动力外出或者从事于非农生产活动,其完全脱离或较少从事于种植业生产,由此缺少调整种植业结构的动力或计划。对于家庭中从事农业生产的劳动者来说,调整种植业结构的动力主要来源于对后期收入增长的稳定预期,一旦劳动者认为变动结构所带来的风险(如年龄增长、生产技术、邻里选择或者相对净收益等)超出承受范围,其调整种植业结构的概率将变低。

然而,随着劳动力外出对家庭总收入增长的贡献逐渐增大,使得种植业收入在总收入中的比重相对下降,家庭农业劳动者多数情况下,会基于自身的禀赋特征(如年龄、受教育程度与农技培训等)而选择维持原有的种植业结构不变或种植业结构微调,也有较少选择向种植业以外产业调整。因此,基于上述家庭劳动力分工角色之间的交互影响,本文提出以下假说。

假说1:劳动力外流的农户家庭,其对种植业结构调整的影响不显著。

假说2:农户家庭总收入和外出收入的增长,对种植业结构调整具有负向影响或不显著。

进一步,农户家庭成员的分工定位差异,导致多数年龄或受教育程度不占优势的劳动者更倾向于从事种植业生产,其维系家庭成员日常农产品(口粮、食用油和蔬菜等)消费需求和出售剩余农产品获利为主要目标的生产行为,使得生产者调整种植业结构的激励作用较小,往往更多选择保持现有种植模式不变;与之相反,对于青壮年农业劳动

者来说,多数情况下在本乡镇内选择从事一定程度的非农兼业活动以增加家庭收入,其生产行为转变往往表现为农作物播种面积上的增减以将生产资源更好地“让位”到非农生产活动上,然而现实中囿于信息、技术和资金等条件约束,其向种植业外部产业调整的可行性及调整幅度较低。因此,本文提出假设。

假说 3:家庭中农业劳动者的年龄对种植业内部结构调整具有显著的负向影响,而且劳动者对做出种植业内部结构调整的影响程度要显著大于做出种植业外部结构调整。

三、模型选择与指标说明

由于种植业内部、外部结构调整与农户收入增长之间具有双向因果关系,若直接将上述变量纳入回归方程,会带来估计结果有偏。为了解决模型中存在的内生性问题,本文使用短平衡面板数据模型来度量农户家庭劳动力外出、收入增长对种植业内部、外部结构调整之间的关系及影响程度。面板模型的优点在于一可以解决遗漏变量偏差,二能够提供更多农户个体动态行为的信息,还可相应地提高估计精度。本文具体实证模型如下:

$$y_{1,t} = \alpha_1 + \beta_u X_u + \beta y_{1,t-1} + \beta_1 y_{2,t} + T + D + u_{1,t} + \varepsilon_{1,t}$$
$$y_{2,t} = \alpha_2 + \gamma_{kt} X_{kt} + \gamma y_{2,t-1} + \gamma_2 y_{1,t} + T + D +$$

(1)

表 1 模型变量名称与定义

变量名称		定义	单位
因变量	种植业内部结构调整	$\sum_{i=1}^N A_{it} - A_{i,t-1} , i = \text{粮食、经济作物和蔬菜作物}$	—
	种植业外部结构调整	$\sum_{j=1}^K B_{jt} - B_{j,t-1} , j = \text{林地、园地和水面养殖}$	—
自变量	家庭总收入	当年农户家庭所得总收入	万元
	外出从业收入	家庭成员外出从业总收入	万元
	家庭是否有劳动力外出	0 = 否, 1 = 是	—
	外出劳动力数量	当年外出的劳动力数量	人
	同村农户种植业内部结构调整均值	农户所在村的种植业内部结构调整均值	—
	同村农户种植业外部结构调整均值	农户所在村的种植业外部结构调整均值	—
	家庭从事农业劳动力数量	家庭中从事农业生产的劳动力数量	人
	农业生产者年龄	家庭农业生产决策者的年龄	岁
	受教育程度	家庭农业生产决策者的受教育程度	年
	是否参加农业培训	0 = 否, 1 = 是	—
	农户种植业经济收益	粮食、经济作物和蔬菜种植收益之和	万元
	地区特征	0 = 苏北, 1 = 苏中, 2 = 苏南	—

注: A_i 表示粮食、经济作物和蔬菜第 t 年的播种面积, B_j 表示林、园地和水面养殖第 t 年的经营面积。

① 由于缺少各地区历年的 GDP 平减指数,因此农户总收入与外出收入统一使用江苏省历年的 GDP 平减指数处理,平减指数来源于《江苏统计年鉴》。

② 粮食作物包括小麦、水稻和玉米,经济作物包括大豆、棉花和油料。林地指苗木种植,园地指果园、茶园和桑园,水面指海水养殖和淡水养殖业。

另外,样本异质性问题除了来自农户差异外,还可能来自于村庄差异,即村镇所在地的自然气候条件、区域经济发展水平以及地方政府的产业引导等。因此,本文设置地区特征变量D以区分村镇特征,其中D=0,1,2分别表示苏北、苏中和苏南地区,这种分类符合江苏省农作物自然分布规律,以及可概括样本涉及地区的经济水平差异,也可避免添加其他特征变量所带来的多重共线性的设置偏误。

四、数据来源与样本统计描述

本文使用1997—2010年农业部农村经济研究中心的农村固定观察点调查数据,选取江苏省宿迁市宿豫区、苏州市相城区、东台市、兴化市、句容市和如皋市11个村镇720位农户的家庭成员信息、农业生产和家庭收入的连续追踪数据,共计有效研

究样本量10080户。

图1显示,1997—2010年间,江苏省农户的家庭人口数保持相对稳定,而家庭中的外出劳动力数呈现近似“倒U型”变化,1997至2007年农户家庭外出劳动力数由0.533人/户缓慢增长到1.271人/户,随后由于2008年的宏观经济动荡等原因而持续降至2010年的0.815人/户。这一变化的主要原因可能是一方面,农业劳动力过剩在城乡之间的非农机会成本差异所引发的农村劳动力向外转移或就业等,另一方面也由于2008年金融危机的影响,导致农村劳动力因城市就业机会减少而回流农村。同时,图1显示农户家庭外出收入增长变化与外出劳动力数量的变化一致,1997—2007年外出收入呈现不断上升趋势,外出收入占家庭总收入的比重由6.45%上升至31.90%,而随后由于家庭外出劳动力数量的下降,导致外出收入占家庭总收入的比重也相应地减少到2010年的16.84%。

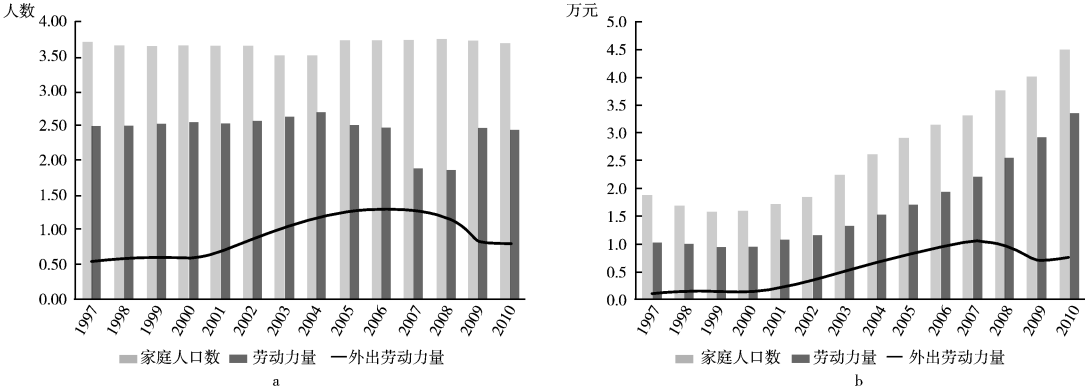


图1 1997—2010年江苏省农户家庭人口与收入增长的变化

图2显示,以1997年为起点,种植业内部结构调整近似呈现出周期性波动趋势。最新一轮种植业结构调整计划初期(1998—1999年)的种植业内部结构调整呈现小幅度变动后,由2000年开始周期约为3年的结构调整变动,这其中粮食作物和经济作物的结构调整变动占种植业内部结构调整的比重分别从1998年的57.52%和36.58%减少到2010年的44.31%和29.42%,而蔬菜种植的结构调整比重则从5.90%上升到26.27%。从户均农作物播种面积变动的角度来看,2002年前,户均经济作物和蔬菜种植面积相对平稳,而户均粮食作物则呈现不断下降的趋势,随后自2003年开始,户均粮食作物和蔬菜呈现出稳步增长势头,而户均经济作物的种植面积则波动剧烈,先呈现出快速的扩张后至2005年逐步的降低。

进一步由图2对比可发现,1998—2010年江苏省农户的种植业外部结构调整的幅度低于同期种植业内部结构调整,其中养殖水面的变动构成了种植业外部结构调整的主要部分。结合表2来看,自2002年后,水面养殖业的农户数量持续减少,由此带来水面养殖的户均规模呈现稳步上升趋势,户均水面养殖规模由1997年的4.88亩增长到2010年的12.51亩。

尤其需要注意的是,农业结构调整中农户的市场意识日益增强(黄祖辉等,2005)^[9],自2000年始江苏省约5%左右的农户从事于苗木等林地经营,户均林地规模保持在1.3亩~1.5亩,对于江苏省这样的平原宜粮产区可能存在的农田种植苗木或速生丰产林的现象应加以关注。

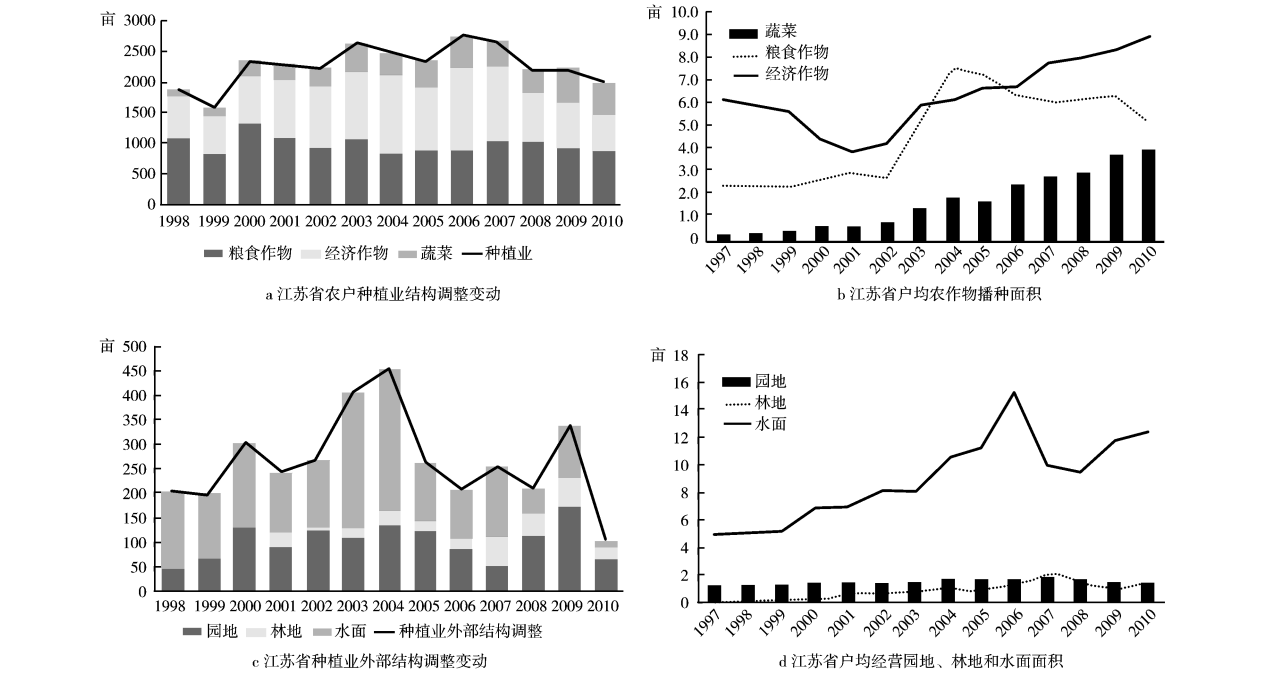


图 2 1997—2010 年江苏省种植业内部和外部结构调整的变化

表 2 1997—2010 年江苏省不同农作物的农户选择比例(%)

年份	种植业内部结构调整								种植业外部结构调整		
	小麦	水稻	玉米	大豆	薯类	棉花	油料	蔬菜	园地	林地	水面
1997	97.22	72.22	64.44	76.25	0	27.78	82.08	98.33	56.53	0	4.44
1998	95.97	72.78	68.89	79.44	0	26.39	77.78	98.33	57.08	0	5.56
1999	87.22	71.94	68.75	76.53	0	20.42	77.5	98.06	55.69	0	5.28
2000	81.39	71.11	60.42	67.36	0	20.28	79.58	92.22	48.89	0	6.25
2001	69.31	70.14	63.75	58.75	0	24.72	75	89.58	48.61	5.69	5.97
2002	73.61	71.39	73.19	69.86	0	21.94	77.08	97.08	54.86	5.69	6.11
2003	59.17	70.97	57.92	54.58	11.39	19.03	77.5	79.58	53.06	8.33	5.69
2004	54.44	70.69	51.81	53.06	16.67	27.92	75.42	69.17	47.78	9.03	5.14
2005	61.11	68.89	43.33	43.19	8.61	27.5	66.39	67.64	48.06	8.19	3.47
2006	61.67	69.31	26.81	37.36	8.19	29.58	52.36	67.78	46.81	8.33	3.19
2007	63.19	66.39	29.31	35.69	7.36	22.64	43.89	66.11	45.56	7.36	3.06
2008	58.75	63.47	37.5	40.14	7.22	18.47	48.75	65.28	41.94	6.94	2.92
2009	60.42	62.92	33.19	42.92	5.83	8.61	47.64	64.86	34.44	7.5	2.64
2010	59.31	59.17	37.08	40.69	6.25	6.67	43.06	63.47	31.25	5.28	2.36

注:农户总数均为 720 户,统一换算后可得到不同农作物种植的农户数量。

五、实证结果分析

农户的种植业结构调整不仅受到家庭成员外出和外出收入的影响,还同时受到家庭总收入增长的影响,因此本文对家庭劳动力外出和收入这两类关键变量进行了细分,以便更加有效地分析家庭劳动力外出和收入增长对其种植业结构调整的影响,具体实证模型设置如下:模型(1)与模型(2)分别仅考虑家庭总收入和外出从业总收入对种植业内部结构调整的影响,而模型(3)与模型(4)在考虑

外出从业总收入的情况下,进一步分别添加家庭中是否有劳动力外出(0-1 型变量)和家庭中外出劳动力数量,以分析其对种植业内部结构调整的影响。模型(5)——(8)构建与上述模型(1)——(4)类似,以考察家庭劳动力外出和收入增长对其种植业外部结构调整的影响。

通过面板数据模型的 F 统计检验和 Hausman 检验显示,模型(1)——(8)的估计应选择个体固定效应模型^①。计量结果分析如下:

^① 模型中地区特征变量 D 由于存在多重共线性,被面板固定效应模型省略。

(1)农户家庭中劳动力外出对种植业内部结构调整存在负向影响,但不显著,因此假说 1 得到验证。模型(3)和模型(4)结果显示,农户家庭中是否有劳动力外出和家庭中外出劳动力数量,对种植业内部结构调整具有负向影响。这主要是由于当前较小耕地规模的种植业生产对劳动力数量和素质要求不高,农业生产者能够应付现有的家庭种植业生产与管理,另外农户家庭成员的劳动分工差异,使得农业生产者多以解决家庭日常农产品消费和出售剩余农产品获利为目标,这种农业生产者的

劳动目标定位,导致生产者调整种植业结构的激励作用较低,而更加倾向于保持现有的种植业结构的稳定。

然而,模型(7)和模型(8)显示家庭中是否有劳动力外出和家庭中外出劳动力数量对种植业外部结构调整存在显著的正向影响,这主要是由于种植业外部结构调整的难度和风险一般高于种植业,农户家庭劳动力外出可能在生产信息、技术和资金方面提供一定的优势,能够促进农业生产者倾向于做出种植业外部结构调整的决策。

表 3 农户种植业内部结构调整的影响因素估计结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)
常数项	1.8199 ***	1.8960 ***	1.9410 ***	1.9749 ***
家庭总收入	-0.0280 *	—	—	—
外出从业总收入	—	-0.0703	-0.0617	-0.0509
家庭中是否有劳动力外出	—	—	-0.0444	—
家庭中外出劳动力数量	—	—	—	-0.0454
家庭务农劳动力数量	0.1152 **	0.0796	0.0701	0.0600
农业生产者年龄	-0.0420 ***	-0.0423 ***	-0.0425 ***	-0.0426 ***
受教育程度	-0.0813 **	-0.0835 **	-0.0833 **	-0.0837 **
是否参加农业培训	-0.3335	-0.3502 *	-0.3472 *	-0.3488 *
种植业外部结构调整	0.0582 ***	0.0578 ***	0.0580 ***	0.0579 ***
农户种植业经济收益	0.5981 ***	0.5899 ***	0.5900 ***	0.5913 ***
上一年度种植业内部结构调整	0.2613 ***	0.2610 ***	0.2611 ***	0.2612 ***
同村种植业内部结构调整均值	0.8770 ***	0.8783 ***	0.8786 ***	0.8792 ***
时间趋势项	-0.0030	-0.0049	-0.0055	-0.0055
R ² between	0.6511	0.6486	0.6478	0.6463
F 值(Prob > F)	134.88(0.000)	134.67(0.000)	122.42(0.000)	122.44(0.000)

注: *、** 和 *** 分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平。

(2)农户家庭总收入对种植业内部结构调整具有显著的负向影响,而外出收入对种植业内部结构调整具有负向影响,但不显著,因此假说 2 得到验证。模型(1)显示,在其他条件不变的情况下,家庭总收入上升 1 个百分点,会显著降低种植业内部结构调整 0.028 个百分点,说明农户家庭总收入增长,反而更加容易促使农户维持现有的种植业结构的稳定。

(3)农业生产者年龄对种植业内部结构调整有显著负向影响,而对种植业外部结构调整也有负向影响但不显著,因此假说 3 得到验证。模型(1)至模型(4)结果显示,在其他条件不变的情况下,农业生产者的年龄增长 1 个百分点,能够显著降低种植业内部结构调整约 0.04 个百分点,说明当前随着农业生产者老龄化趋势明显,若缺少有效的激励机制或者地方政府的种植业结构布局安排与引导,农户自发地调整种植业结构的力度将不断减弱,反而更愿意维持现有的种植业结构不变。与此同时,结合模型(5)至模型(8)结果也发现,随着农

业生产者年龄的增长,其对做出种植业内部结构调整的影响程度要大于做出种植业外部结构调整的程度,这在一定程度上表明农业生产者从事于苗木、蚕桑或水产养殖业的难度要大于传统的粮食、经济和蔬菜作物种植,农户涉足或者选择种植业外部结构调整存在一定的技术等约束门槛。

(4)农户种植业经济收益对种植业内部结构调整具有显著正向影响,而对种植业外部结构调整则有负向影响。模型(1)至模型(4)结果显示,在其他条件不变的情况下,农户种植业经济收益上升 1 个百分点,能够显著地提高种植业内部结构调整约 0.59 个百分点,从而说明农户种植业经济收益的变动对其调整种植业结构具有明显的激励作用。相反,由于农业生产资源与劳动的配置在种植业和种植业外部产业之间具有一定程度的竞争性,农户种植业经济收益的提高对种植业外部结构调整存在负向影响。

(5)村庄种植业调整的外部性(同村种植业内部、外部结构调整均值)对当期农户种植业内部、外

表 4 农户种植业外部结构调整的影响因素估计结果

变量	模型(5)	模型(6)	模型(7)	模型(8)
常数项	0.2409	0.2231	0.0503	0.1532
家庭总收入	0.0142	—	—	—
外出从业总收入	—	0.0197	-0.0129	0.0028
家庭中是否有劳动力外出	—	—	0.1692 **	—
家庭中外出劳动力数量	—	—	—	0.0394 **
家庭务农劳动力数量	0.0048	0.0165	0.0527	0.0335
农业生产者年龄	-0.0058	-0.0058	-0.0052	-0.0056
受教育程度	-0.0163	-0.0150	-0.0155	-0.0147
是否参加农业培训	0.0775	0.0849	0.0735	0.0834
种植业内部结构调整	0.0128 **	0.0126 **	0.0126 **	0.0126 **
农户种植业经济收益	-0.0753 *	-0.0715	-0.0722	-0.0729
上一年度种植业外部结构调整	0.1531 ***	0.1533 ***	0.1527 ***	0.1531 ***
同村种植业外部结构调整均值	0.9751 ***	0.9745 ***	0.9643 ***	0.9718 ***
时间趋势项	0.0070	0.0092	0.0113	0.0096
R ² between	0.4198	0.4176	0.4181	0.4201
F 值(Prob > F)	40.89(0.000)	40.69(0.000)	37.35(0.000)	37.03(0.000)

注：*、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

部结构调整存在显著正向影响,同时农户上一年度种植业内部、外部结构调整对当期农户种植业内部、外部结构调整也存在显著正向影响。模型(1)~模型(8)结果显示,在其他条件不变的情况下,同村种植业内部、外部结构调整均值每提高1个百分点,分别能够显著地带动农户种植业内部结构调整和外部结构调整上升0.87和0.97个百分点,这与种植业的大田作物特性相符,也表明种植业结构调整中村镇、地方政府和农业组织等机构可以发挥出有效的作用,通过积极合理引导,秉承因地制宜、统筹布局、有序发展,发挥村镇在种植业结构调整中对农户的示范效应。

(6)受教育程度对种植业内部结构调整存在显著负向影响,对种植业外部结构调整存在负向影响,但不显著。综合模型(1)~模型(8)结果来看,这可能主要是由于随着农民受教育程度的提高,反而会促使其选择外出择业或者从事于种植业以外的相关产业,由此带来其种植业结构的相对稳定或者较少变化。形象地说,种植业在农民决策中扮演出“后院”角色,由于受教育程度提高所带来的能力提升,外出或者从事于非农兼业多成为其首选考虑,同时为了兼顾到种植业收入,其保持已有的种植业结构稳定,有利于其规避因结构变动所带来的不确定风险。与此同时模型(1)~模型(8)也显示出,农民是否参加农业培训对种植业内部结构调整存在显著负向影响,而对种植业外部结构调整存在正向影响,但也不显著,这可能与当前的农村农业培训多倾向于推广养殖或者特色农作物品种的内容安排,而针对于传统的种植业培训内容较少有关。

六、简要结论与政策建议

本文使用1997—2010年国家农村固定观察点中江苏省6县(市)11个村镇的农户调查追踪数据,实证分析农户家庭劳动力外出、收入增长对种植业内部结构调整之间的关系和影响程度。研究结果表明:(1)江苏省农户的种植业结构调整近似呈现出周期性波动,种植业中粮食作物和经济作物的结构调整变动量占种植业结构调整变动量的比重有所减少,而蔬菜作物的结构调整变动量的比重则有所上升。户均粮食、经济作物的播种面积呈现剧烈波动,而户均蔬菜的种植面积则呈现不断上升势头。(2)当前农户家庭中的农业生产者多以解决家庭日常农产品消费和出售剩余农产品获利为目标的劳动分工定位,使得家庭中的劳动力外出、家庭总收入和外出从业收入的增长,反而更易导致农户维持现有的种植业结构的不变,且随着农业生产者年龄的增长,其自发地调整种植业结构的力度将不断减弱。(3)提高农户种植业的经济收益对其调整种植业结构具有明显的激励作用,同时村镇的种植业结构调整的外部效应也能够有效地促进农户做出相应的种植业结构调整。

鉴于以上研究结论,有如下政策含义:(1)加强国家宏观调控,尊重农户自主权利。种植业生产肩负着国家粮食安全的目标,结构调整必须受国家宏观战略规划引导,但从劳动力机会成本视角看,农户追求的是个人利益最大化原则,因而结构调整又受农户自身利益驱使,因此本文认为各级政

府必须在国家宏观战略规划指导下,自上而下的建立种植业结构国家层面上的统一战略规划指导方针,而农户则在国家规划框架内根据个人禀赋特征差异去优化选择,由市场决定其结构调整的去向,既能提升农户的生产积极性,提高农户收入,又能保障国家对种植业生产的宏观调控。(2)培养现代职业农民,促进种养结构优化。农户扩大和高效经营种植业内部、外部产业,特别是花卉、苗木、蚕桑与水产养殖等需要一定的市场信息、生产技术和资金的支持,政府必须完善社会化服务和技术推广应用体系,加强多方位农业技术培训,帮助农户跨越技术门槛,培养现代职业农民,最终通过种植业生产和其他多种经营结合的方式,来提高家庭农业生产收入。

参考文献:

[1] 温家宝. 以增加农民收入为目标,推进农业和农村经济结构的战略性调整[J]. 求是,2002(3):3-10.
[2] 朱剑红. 农村剩余劳动力供给面临拐点[N/OL]. 人民日报,2014-05-13. <http://politics.people.com.cn/n/2014/0513/c1001-25007986.html>.

[3] 陈凤英. 调整和优化农业生产结构是农民增收的持久增长点[J]. 财贸研究,2003(4):11-15.
[4] 薛庆根,周宏,王全忠. 中国种植业增长中的结构变动贡献及影响因素——基于1985—2011年省际面板数据的分析[J]. 中国农村经济,2013(12):28-38.
[5] 董晓霞. 种植业结构调整对农户收入影响的实证分析——以环北京地区为例[J]. 农业技术经济,2008(1):10-17.
[6] 刘乃全,刘学华. 劳动力流动、农业种植结构调整与粮食安全——基于“良田种树风”的一个分析[J]. 南方人口,2009(6):15-24.
[7] 李文. 贫困地区农业结构调整对农民现金收入的影响——对重庆市五县(区)的实证分析[J]. 中国农村经济,2006(4):32-36.
[8] 崔海燕. 种养结合是增加农民收入的有效途径——河北省肃宁县农户调查的经济分析[J]. 生产力研究,2002(4):77-79.
[9] 黄祖辉,胡豹,黄莉莉. 谁是农业结构调整的主体?——农户行为及决策分析[M]. 北京:中国农业出版社,2005.

(责任编辑:宋雪飞)

Migration, Revenue Growth & Crop Structure Adjustment: Based on Farmers Household Survey Data of Jiangsu Province

XUE Qinggen^{1,2}, WANG Quanzhong¹, ZHU Xiaoli¹, ZHOU Hong¹

(1. China Center for Food Security Studies, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China;
2. School of Business, Yangzhou University, Yangzhou 225009, China)

Abstract: This article analyzed the relationship between labor migration, revenue growth and crop structure adjustment and their extent of influence, using the track data of National Rural Fixed Observation Point with 11 villages of 6 cities in Jiangsu Province during 1997 to 2010. The results showed that there was an approximate cyclical fluctuation of farmers planting structural adjustment in Jiangsu Province, and the average acreage of grain, and cash crops showed volatility, while the average vegetable acreage showed increasing momentum. The farmers' division of positioning was determined by where family agricultural producers' profit goal was in order to better solve the household daily consumption and sell the remaining agricultural products currently, but with the farm household labor force going out, and family total revenue and off-farm revenue growth, the situation will more likely cause farmers to maintain existing crop structure constant. Meanwhile, we found that along with the farmers' age increasing, the efforts to adjust the crop structure spontaneously was diminishing, but to improve the economic benefits of crop planting can give incentive to farmers to adjust their crop planting structure. The local government plays an important role in crop structure adjustment, and they need to use the significant positive effect of the externality of villages' crop structure on farmers' decision making, and train modern professional farmers, and improve farmers' revenue growth through combining crop planting and aquaculture effectively.

Key words: Crop Structure Adjustment; Labor Migration; Revenue Growth; Division of Labor