

不同模式粮食规模经营的增收效果比较分析*

——基于3家新型农业经营主体的调查

穆娜娜**

摘要 粮食的规模经营问题是当前我国农业现代化建设所面临的重要课题之一。本文通过对3家新型农业经营主体的案例研究发现:第一,不同模式粮食规模经营主体的亩均产量和销售价格一般要高于普通农户;第二,土地托管模式下,粮食规模经营主体的亩均生产成本会降低,增收效果显著;而土地流转模式下的粮食规模经营主体的亩均生产成本是否会降低主要取决于土地租金,增收效果较差。在此基础上,本文提出了促进我国农业规模经营发展和加速农业现代化建设步伐的几点政策建议。

关键词 粮食 规模经营 土地托管 土地流转 增收

一 问题的提出

家庭承包经营制的实行在促进农业生产率提高的同时也带来了我国土

* 本文得到国家自然科学基金“社会化服务对农业经营主体生产效率的影响机制与政策选择研究”(批准号71773134)、“成员异质性、合作社理论创新与农民专业合作社发展政策体系构建”(批准号71273267)、国家自然科学基金国际合作与交流项目“变化市场中农产品价值链转型及价格、食品安全的互动关系——以蔬菜、渔产品和乳制品为例”(批准号71361140369)和教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“我国新型农业经营体系构建与实践案例研究”(批准号14JJD790030)资助。

** 穆娜娜,中国人民大学农业与农村发展学院博士研究生,主要研究方向为农业政策、合作经济。

地的细碎化和农业的分散经营。随着农业技术的进步和农村劳动力的外出务工,“一家一户”小规模经营农业的现状逐渐暴露出弊端,成为阻碍我国农业现代化建设的关键因素之一。Wodud等(2002)认为减少土地细碎化可以提高技术效率并增加农户家庭福利。但实际关于土地规模和农业生产效率之间关系的研究,学术界一直存在争议。很多学者认为土地规模与土地生产率之间存在着负向关系(Sen, 1962; Kuma等, 1980; Booth & Sundrum, 1984; Abey et al., 1981)。也有学者指出,大农场在劳动力市场上的劣势将被其在其他市场上的优势所抵消,如信贷市场,由此大农场的土地生产率与土地规模之间的负向关系将会消失甚至反转(Feder, 1985; Eswaran & Katual, 1986; Carten & Wiebe, 1990)。而李谷成等(2010)的研究结果显示,小农户相对于大农户确实享有土地生产率上的比较优势,但在资本要素投入的使用上,大、小农户并不存在成本收益的差别。

虽然学术界对土地规模经营的生产效率颇有争议,但是近年来我国政府一直鼓励农民实行适度规模经营。2008年《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》强调“加强土地承包经营权流转管理和服务,建立健全土地承包经营权流转市场,按照依法有偿自愿的原则,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。”2016年中央一号文件便开始强调“支持多种类型的新型农业服务主体开展代耕代种、土地托管等专业化规模化服务。”2017年中央一号文件则提出“大力培育新型农业经营主体和服务主体,通过经营权流转、股份合作、联耕联种、土地托管等多种方式,加快发展土地流转型、服务带动型等多种形式规模经营。”从单一强调土地流转形式的规模经营,到鼓励发展土地流转型、服务带动型等多种形式的规模经营,这体现了我国政府对农业规模经营的重视,同时也侧面反映出了土地流转并不能充分地发挥规模经营优势,满足我国农业经营体制机制改革的要求。

那么,规模经营究竟是否能够带来更高的农业收入呢?与土地流转^①等传统的农业规模经营模式相比,土地托管等农业规模经营模式的优势又体现在哪些方面呢?鉴于此,本文以水稻、小麦和玉米3种主要粮食作物作为

① 土地流转的方式很多,包括出租、转包、入股等。在本文中,土地流转仅指通过土地租赁的方式进行土地经营权的转让。

研究对象，探讨农业规模经营的增收机制，并对土地流转和土地托管这两种农业规模经营模式的增收效果进行比较分析，以便为我国农业适度规模经营的路径选择提供借鉴和参考。

二 理论框架

粮食的生产效率衡量指标包括劳动生产率、土地生产率、成本—收益率、技术生产率以及全要素生产率等。从经济学的角度来看，利润最大化是农户进行粮食生产的最终目的。因此，本研究只关注粮食的亩均生产利润。很明显，利润等于收入减去成本。其中，收入等于销售价格×亩均产量；粮食的生产成本核算则比较复杂，包括种子、化肥、农药、人工、灌溉、机械作业、机械折旧、燃料、机械维修以及土地租金等方面的费用支出。为便于研究，本文将粮食的生产支出简化为了农资成本、耕种收灌溉等农机作业成本、人工费用及土地租金方面。根据利润的计算公式可知，若要增加粮食的亩均生产利润、实现增收，一是提高销售价格或亩均产量；二是降低亩均生产成本。理论分析框架如图1所示。

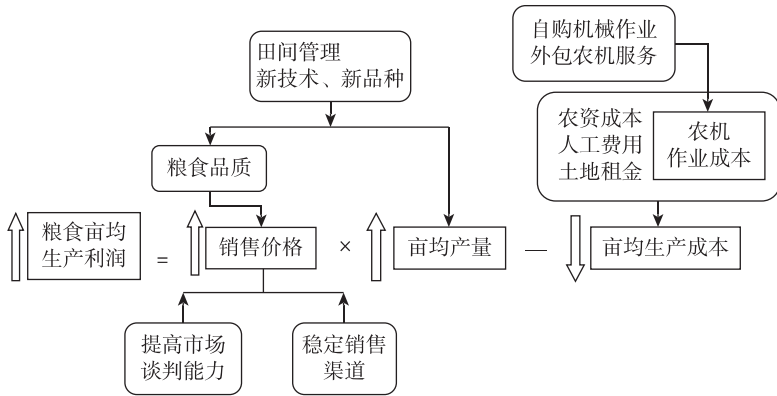


图1 粮食利润计算理论分析框架

（一）规模经营与粮食销售价格和亩均产量的提高

粮食销售价格的提高与规模经营主体的市场谈判能力、市场销售渠道以及粮食品质有关。毋庸置疑，若规模经营主体的粮食销量较大，则在与

下游的粮食收购方签订收购合同时,具有一定的议价权利,有助于价格的提高;而且规模经营主体的负责人一般都是农村能人,具有广泛的社会网络和市场分析的能力,便于寻找到实力比较雄厚、信誉度较高的稳定的销售渠道,这对于提高粮食的销售价格也有一定的作用。然而对粮食价格提高贡献度最大的是品质,优质优价是基本的市场准则。规模经营农户比小规模农户更倾向于采用现代农业科学技术(张忠明、钱文荣,2008)。先进的农业科学技术既有助于提高农产品品质,又促进了农产品产量的增加。黄祖辉、陈欣欣(1998)的研究指出,扩大经营规模引起了技术变化,规模经营有助于轻型栽培技术和农业机械的应用,与采用常规技术的小规模经营相比,既促进了亩均产量的提高,又降低了亩均生产成本。

同样,Steven等(2004)的研究也表明,土地规模与生产率之间的负向关系被打破的最重要原因是大农场更容易接触到可以帮助其降低非效率的机构和服务,例如农业电力、技术以及市场服务,更密集的技术和投入品的使用提高了土地生产率。尽管仍有学者认为规模经营的粮食单产远低于小农生产,原因是小农生产是精耕细作,小农可以灵活地进行农业生产的田间管理,而规模经营却很难做到灵活精细的农业生产管理(贺雪峰,2014)。可是实际上,在粮食的生产过程中,规模经营主体通过科学合理的田间管理以及新品种、新技术的采用,已经能够在提高品质的同时增加粮食的亩均产量。更重要的是,一些规模经营方式并不排斥小农发挥作用和对农业进行精细化的管理,例如“生产在家、服务在社”的服务规模化经营模式。

由此,本文提出假说1:规模经营与家庭承包经营相比,通过采用先进的技术、稳定的销售渠道和科学合理的管理模式等能够提高粮食的销售价格和亩均产量。

(二) 规模经营与粮食亩均生产成本的降低

许庆等(2011)曾指出,扩大经营规模能带来单位产品生产成本的降低。规模经营中导致生产成本降低的主要原因有以下两点:一是规模经营的农资使用量一般都较大,批量采购,因此在价格方面能够得到优惠,单位产品支出低于小农户;二是规模化生产有利于大型机械的使用,对此规

模经营主体既可以自购农机进行作业，又可以将农机作业环节外包给农机合作社等专业服务组织，无论采用哪种途径，规模经营主体的农机作业成本都会显著低于小农户。例如对于自购农机进行作业的主体，如果其本身的经营面积足够大，能够实现农机的饱和作业，那么连片作业所产生的农机成本一定低于小农户从市场上购买农机服务、分散作业时的支出。规模经营主体的作业面积即使无法实现农机的饱和作业，也可以通过承接其他农户或规模主体的作业服务需求来赚取利润，分摊到其农业生产中的作业成本仍然是会低于小农户。外包农机服务对规模经营主体而言，降低成本的逻辑则更为明显——规模经营主体由于作业面积较大而具备的议价优势有助于降低单位作业费用。但是不同形式规模经营的人工费用和土地租金则不一定会有利于降低粮食的亩均生产成本。

1. 人工费用

人工费用产生于任何一种农业经营模式，既包括小农生产模式，又包括规模化生产模式。机械是对人工劳动的替代，依据农业生产机械化程度的不同，人工投入会有所差别。通常来讲，机械化程度偏高，人工成本会偏低；机械化程度偏低，人工成本则偏高。毋庸置疑，粮食规模化生产的人工投入量一般是低于小农户的，例如规模化生产中，可以采用飞防植保节省人工，而小农经营仍然是人工植保。但小农自我雇用，不存在委托—代理问题，雇工则会产生监督成本。如表 1 所示，相对于小农，土地托管和土地流转模式下，由于机械化程度较高，劳动投入量 L_1 也相应地偏低。但是在土地流转的情景下，要支付给雇工以较高的工资 W_L ，同时还要承担雇工偷懒懈怠的监督成本 W_S ，而土地托管和小农经营模式下，既不会有劳动工资支出，同时又不会产生监督成本。

然而，不同的成本核算视角，所得出的结论是不同的。从经济成本的角度出发，将农户自身的用工进行折价计算可知，土地托管因为劳动投入较少，且没有监督成本，所以亩均人工经济成本最低，即 $W_L \times L_1$ 同时小于 $(W_L + W_S) \times L_1$ 和 $W_L \times L_2$ ；从会计成本的角度看，土地托管和小农经营都没有实际的劳动工资支出，所以土地流转经营模式的人工成本无疑是最高的，即 $(W_L + W_S) \times L_1$ 是大于 0 的。也就是说，无论是从会计成本，还是从经济成本的核算角度出发，土地托管的人工成本都不会大于小农的人工成本；

但土地流转的人工成本只有在以经济成本的方式核算时,才有可能小于小农,这时需要满足 $(W_L + W_S)L_1 < W_L L_2$ 。监督成本的核算比较困难,同时鉴于本文的研究对象是机械化程度较高的粮食作物,劳动力投入总体上比较少,所以我们暂时对各经营模式在劳动成本支出方面的差异不予考虑,即假定各经营模式下的劳动投入成本一样。

表 1 两种规模经营模式与家庭承包经营模式的人工成本比较

模式		亩均劳动投入	劳均工资成本	小农用工折价	劳均监督成本	亩均人工经济成本	亩均人工会计成本
规模经营	土地托管	L_1	0	W_L	0	$W_L \times L_1$	0
	土地流转		W_L	W_L	W_S	$(W_L + W_S) \times L_1$	$(W_L + W_S) \times L_1$
家庭承包经营*		L_2	0	W_L	0	$W_L \times L_2$	0

注: L_1 表示规模经营模式下的劳动投入量, L_2 表示小农经营模式下的劳动投入量,且 $L_2 > L_1 > 0$, W_L 表示雇工的劳均工资成本, W_S 表示劳均监督成本, W_L 、 $W_S > 0$ 。

* 户均耕地规模不足 10 亩是我国农业生产经营的基本现状。在本文中,家庭承包经营是指仅在集体分配的原承包经营耕地上进行农业生产,小农和普通农户的提法与家庭承包经营农户的概念内涵是一致的。

2. 土地租金

对于土地流转的规模经营主体而言,租金是一笔不可避免的高额支出,而土地托管和家庭承包经营农户则不会有这样的资金压力。农户选择自己种地,就等于放弃了获得土地租金的机会,失去了这部分收入。由此分析,农户耕种自己的承包地也应该计算“租金成本”——经济成本中的隐性成本,类似于上文提到的自有劳动折价。所不同的是,通过前文已知,劳动成本的支出差异可以暂时忽略不计。但是土地的租金价值是相对明确的,并且土地的投入也是固定和不可替代的。以租赁土地的形式开展规模经营的主体无一例外地会支付固定的土地租赁费,一旦租金的额度高于规模经营主体所节约的农资和农机作业等费用支出,那么土地流转的生产成本就会高于家庭承包经营模式(前提是二者的劳动成本一样,即满足前文的假定);土地托管不会支付土地租赁费,因此在该经营模式下,粮食的亩均生产成本必定会低于家庭承包经营模式下的成本。当家庭承包经营农户以市场租金折价计算其耕地的隐性成本时,土地流转会同土地托管模式一样,生产成本显著低于家庭承包经营模式下的成本。

由此，本文提出假说2：规模经营与家庭承包经营相比，不一定能够降低粮食的亩均生产成本，土地托管模式因为没有土地租赁费的显性支出，其亩均生产成本一定会降低。而土地流转模式下，只有将家庭承包经营耕地的隐性成本考虑在内时，其降低生产成本的效果才会明确地显现出来，否则，土地租赁费的巨额开支将可能抵消其成本节约的效果，甚至给规模经营主体带来亏损。

三 资料来源与案例概况

本文使用的案例资料均来自课题组于2015年8~9月及2016年7~8月在河南省、安徽省以及吉林省3地的实地调研。在调研中，课题组在每个省各随机选取了3个县，每个县各调查了20家新型农业经营主体，包括农业产业化龙头企业、农民合作社、家庭农场以及专业大户等。根据研究需要，本文最终选择了3家新型农业经营主体作为案例分析对象（见表2）。选择这三家新型农业经营主体的原因可归纳为以下几点。

表2 3家新型农业经营主体的基本情况

序号	经营主体名称	负责人	经营/注册时间	经营内容	生产/服务规模	经营模式
1	河南蒙阳新田地种植专业合作社	各生产要素车间主任均为当地的种粮能手	2011年4月	小麦、玉米	51000亩（一个生产要素车间为1000亩左右）	土地托管
2	安徽广德华阳水稻种植家庭农场	当地村民、合作社理事长	2013年9月	水稻、小麦	930亩	土地流转
3	吉林农安天地丰种植专业合作社	产销大户	2013年5月	玉米	1170亩	土地流转

资料来源：作者根据调研资料整理所得。

第一，3家新型农业经营主体都处于粮食主产区，所在省份主要粮食作物的机械化水平较高；第二，3家新型农业经营主体的负责人都是农民，且为当地的种粮大户或能手，也就是说，这3个粮食规模经营主体的企业家管理才能没有明显的差异；第三，3家新型农业经营主体的注册成立时没有较大的差距，有1家于2011年注册成立，2家于2013年注册成立，而且经

营内容都为粮食作物；第四，3家新型农业经营主体的粮食生产或服务规模都在1000亩左右，研究基本控制了因经营规模不同而可能会对生产效率或租金等产生的影响，需要指出的一点是，新田地种植专业合作社（以下简称“新田地合作社”）主要是以土地托管的模式从事规模化服务，51000亩是其服务的总面积，而实际经营中是以1000亩为界限，所有的生产服务都是在1000亩左右的范围内进行的；第五，也是最重要的一点，3家新型农业经营主体的规模经营模式不同，其中新田地种植专业合作社采取的是土地托管的服务规模化经营模式，而华阳水稻种植家庭农场（以下简称“华阳农场”）和天地丰种植专业合作社（以下简称“天地丰合作社”）采取的都是土地流转的模式，本文满足了多案例研究中的差别复制和逐个复制的要求（罗伯特，2004）。

四 案例分析

（一）土地托管类型——以河南荥阳新田地合作社为例

新田地合作社位于河南省荥阳市，由当地的种粮能手李杰于2011年4月牵头成立。新田地合作社的特点是社员“生产在家，服务在社”，土地仍由农户亲自进行管理，合作社负责提供农资采购、耕种收、粮食运输和烘干、销售等除田间灌溉以外的所有生产环节的服务，典型的“菜单式”土地托管。在这种模式下，新田地合作社通过提高粮食销售价格和产量以及降低亩均生产成本，取得了显著的增收效果。

1. 亩均产量和销售价格提高

与普通农户相比，新田地合作社所销售的粮食价格及收获的亩均产量都是比较高的。销售价格方面，在正常年份，新田地合作社的玉米和小麦价格都要高出市场价0.1~0.15元/斤；遭遇自然灾害的年份时，则能比市场价高出0.2~0.25元/斤。产量方面，普通农户的玉米和小麦平均产量约为1100斤/亩，而新田地合作社的玉米产量可以达到1500斤/亩，小麦可以达到1300斤/亩，亩均增产分别为400斤和200斤。

新田地合作社之所以能同时提高粮食的销售价格和产量，主要得益于其所采用的作物品种和管理模式。新田地合作社的社员都必须种植“新麦

26”小麦种和“宇玉30”玉米种，二者都属于优质的无公害品种，有助于提高粮食的产量和品质。同时合作社还于2014年年底采用了工业化生产模式，通过建立农业生产要素车间对粮食生产进行单元式管理。新田地合作社以1000亩土地作为单位，建立虚拟的农业生产要素车间。每个生产要素车间配备一名车间主任^①，其在车间内完成粮食“从种到收”的各个环节，以确保农机作业质量和粮食的及时收获。^②此外，新田地合作社还免费为社员提供粮食烘干服务，最大限度地减少了粮食损耗。

高品质粮食有助于提高销售价格，但仅有品质是不够的。为了在高品质的条件下获得较高的价格，新田地合作社与五得利、艺海嘉里、中粮、1+1面粉、思念等企业签订了合作协议。通过建立与知名企业的固定合作关系，新田地合作社不仅稳定了粮食销售渠道，也提高了农产品的销售价格，真正实现了优质优价。例如，2016年因天气原因，小麦胚胎萌动和发芽现象严重，许多地方的小麦无人问津，河南省的小麦发芽率为40%以上，很难卖出去。而新田地合作社的发芽小麦在检验后品质仍较高，与新田地合作社进行订单合作的企业根据小麦的发芽情况，分别以1.05元/斤、1.13元/斤、1.14元/斤、1.29元/斤、1.34元/斤不等的价格收购了小麦。

2. 亩均生产成本降低

新田地合作社粮食亩均生产成本的降低主要体现在农资和农机作业成本的节约方面。首先是农资作业成本的节约。与普通农户相比，新田地合作社主要有以下几点优势：化肥方面，小麦能节省50元/亩，玉米能节省70元/亩；种子方面，小麦能节省20元/亩，玉米能节省10元/亩；此外，社员生产所需要的灭草剂，合作社都会免费发放，而市场价是10元/亩。新田地合作社之所以能够降低农资作业成本并保证质量，源于其在选择农资时所遵循的三项原则：第一，必须选择大企业的农资；第二，与所有进行合作的上游企业签订合同，明确服务内容；第三，农资必须是上市企业的一线品牌。其次是农机作业成本的节约，新田地合作社选择将80%~90%的

① 新田地合作社的生产要素车间主任均是当地的种粮能手，且为了防止寻租行为，坚决不聘用村干部。

② 车间规模过大不利于农机的调配和保证粮食的及时收获，过小则农机无法实现饱和作业，不利于降低成本。

农机作业服务外包给专业的农机合作社或农机手,这些农机服务供给方形成了固定的合作关系,同时,新田地合作社的作业需求量一般比较大而且连片。所以,与普通农户相比,新田地合作社的玉米机收成本仅为80元/亩,能够节省20元/亩;小麦的机收成本为45元/亩,平均能够节省5~10元/亩。

那么,新田地合作社的增收效果究竟如何呢?首先以2016年的小麦生产为例,亩均成本能够节约85元(种子20元+化肥、农药60元+农机作业5元^①);产量和价格方面,新田地合作社能够比普通农户平均每亩多产出200斤小麦,按2016年新田地合作社销售价比市场价约多0.2元/斤^②计,亩均提价的效果为1300斤(普通农户亩产) \times 0.2元/斤=260元,亩均增产的效果是200斤 \times 0.9元/斤(市场价)=180元。新田地合作社的小麦增收效果合计为85元/亩+260元/亩+180元/亩=525元/亩,而当年荥阳小麦的平均每亩盈利还不足200元。其次是玉米,新田地合作社玉米的亩均生产成本能够节约110元(种子10元+化肥、农药80元+农机作业20元);产量和价格方面,同上述小麦的计算方法一样,亩均增产的效果是400斤 \times 0.8元/斤=320元,亩均提价的效果是1500斤 \times 0.1元/斤^③=150元。由此可知,新田地合作社的玉米增收效果合计为110元/亩+320元/亩+150元/亩=580元/亩。一年两季(一季小麦、一季玉米),新田地合作社的农户总共可以比普通农户多收入约1105元/亩。

(二) 土地流转类型

1. 安徽广德华阳农场

华阳农场位于安徽省广德县桃州镇白洋村,于2013年9月注册并开始经营,是当地新农民水稻种植专业合作社(以下简称“新农民合作社”)的成员社之一,农场主是新农民合作社的理事长。截至2015年7月,华阳农场共计流转耕地930亩,租金为588元/年,主要从事水稻和小麦的种植与

① 实际上,新田地合作社小麦节约的农机成本要高于5元,由于数据收集不足,这里仅计算了机收成本的节约情况,玉米也是一样。严格来说,新田地合作社的增收效果要大于文中所计算的结果。

② 2016年小麦遭遇阴雨天气,新田地合作社的小麦售价比市场价约高0.2元/斤。

③ 2016年荥阳的玉米市场价格约为0.8元/斤,新田地合作社比市场价约高0.1元/斤。

销售，典型的土地流转式规模经营。与普通农户相比，华阳农场在规模生产经营中最大的优势是提高了粮食的亩均产量和销售价格^①。

(1) 亩均产量的提高。华阳农场通过在粮食生产与储存环节的妥善管理显著地提高了其亩均产量。首先，华阳农场与新农民合作社的其他4个家庭农场成员社共同出资引进了粮食烘干设备，建立了粮食烘干基地，通过合作投资对粮食进行统一烘干和储藏，一方面降低了成员社的粮食烘干和储藏成本；另一方面，及时有效的烘干措施也大大减少了粮食的损耗。其次，合作社理事长每年还会聘请技术人员帮助各个家庭农场成员社解决技术方面的难题，确保粮食丰产增收。从表3中可以看出，华阳农场的水稻和小麦均比普通农户多出100斤亩。

表3 华阳水稻种植家庭农场与普通农户的粮食单产及销售价格比较

单位：斤/亩，元/斤

	水稻		小麦	
	单产	单价	单产	单价
普通农户	900	1.12	400	1.10
华阳水稻种植家庭农场	1000	1.38	500	1.18

资料来源：作者根据调查资料整理。

(2) 销售价格的提高。华阳农场生产的水稻和小麦由于品质较高，全部由县粮食储备库进行收购。如此一来，华阳农场的粮食销售不仅渠道稳定，而且价格也要高出市场价很多。从表3中显示的数据计算得知，华阳农场销售给县粮食储备库的水稻和小麦比普通农户直接在市场上销售的价格分别要高出23.2%和7.3%。

对华阳农场而言，增产提价的增收效果是怎样的呢？就水稻而言，高产高价使其亩均增收 $100 \text{ 斤/亩} \times 1.12 \text{ 元/斤} + 0.26 \text{ 元/斤} \times 1000 \text{ 斤/亩} = 372 \text{ 元}$ ，小麦则为 $100 \text{ 斤/亩} \times 1.1 \text{ 元/斤} + 500 \text{ 斤/亩} \times 0.08 \text{ 元/斤} = 150 \text{ 元}$ 。由此可知，华阳农场在一年的农作物生产周期之内，总共可以比普通农户

^① 由于数据资料的限制，华阳农场的农资和农机作业费用的相关数据未能获取，但作为合作社的社员之一，华阳农场与其他社员统一批量购买农资等社会化服务，不难推测，农资和农机作业成本必定会低于普通农户的相应支出，这里暂时不予考虑生产成本的节约。

多收入 522 元/亩。但是有以下两点需要说明：首先，这里忽略了华阳农场节约的生产成本；其次，华阳农场流转土地的租金也没有考虑进去。尽管普通农户种地也存在耕地的隐性地租问题，可是普通农户毕竟没有实际支出土地使用费，即没有发生会计核算上的成本，关于这一问题，后文将会进行进一步讨论。单对华阳农场而言，当把土地租赁费加以考虑时，农场的增收则变为 522 元/亩 - 588 元/亩 = -66 元/亩。当然，如果把华阳农场的农资和农机作业等生产成本的节约都计算在内，该农场仍然可能会获得比普通农户更高的收入。尽管如此，土地租金支出对农场粮食增收效果的负面影响也是不容忽视的。据农场主杨世传反映，华阳农场一年的土地租金支出就有 54.684 万元，到 2015 年，农场已负债 35 万元，贷款资金全部都用于购买农资和支付土地租金了。

2. 吉林农安天地丰合作社

天地丰合作社位于吉林省农安县杨树林镇东白村，于 2013 年 5 月注册成立，主要进行玉米的种植、销售以及对外提供农机作业服务。截至 2016 年 7 月，天地丰合作社的耕地面积合计为 1170 亩，都是 2015 年流转而来，亩均租金为 447 元/年。与华阳农场一样，天地丰合作社实行的也是土地流转式的规模经营。显然，规模化经营也促进了天地丰合作社粮食亩均产量和价格的提高以及亩均生产成本的降低。

(1) 亩均产量和销售价格的提高。天地丰合作社的玉米产量和销售价格之所以能够比普通农户的要高，源于其在玉米生产中所采用的技术指导和管理方法。首先，天地丰合作社接受了科研单位提供的专门技术指导，同时政府也通过示范园的示范推广项目为合作社提供了一定的技术支持。其次，天地丰合作社还雇有专门的工人负责玉米的日常田间管理，最终使玉米产量比普通农户要高出很多，如普通农户的玉米产量为 2300 斤/亩，而天地丰合作社的玉米产量为 2500 斤/亩。不仅如此，天地丰合作社的玉米品质还得到了县粮食储备库的认可，并与其签订了固定的收购合同，价格则要高于普通农户的市场销售价。如县粮食储备库对合作社玉米的收购价为 0.85 元/斤，而普通农户的玉米市场销售价为 0.8 元/斤。

(2) 亩均生产成本的降低。天地丰合作社生产成本降低的来源主要是农机作业成本的节约。2013 年，天地丰合作社成立初期，便购置了 15 台拖

拉机、3台收割机、3台耕种机和10台烘干机。如果按照普通农户的亩均农机作业成本为125元^①计算，天地丰合作社除去每亩农机作业的燃料和机械维修费支出20元，可节约农机作业成本大概105元/亩。当然，雇用农机手作业需要支付服务费，而且农机具还有折旧费用，但天地丰合作社也通过为其他农户提供农机作业服务来赚取收入，所以暂时忽略农机手服务费和机械折旧费的支出。此外，天地丰合作社批量购买农资获得的价格优惠，也会促进其粮食生产成本的降低。

与前两家新型农业经营主体相比，天地丰合作社粮食价格的提高程度比较低，那么其增收的效果又是怎样的呢？同样，高产高价也使得天地丰合作社获得了增收，其效果分别是200斤/亩 \times 0.8元/斤=160元/亩，2500斤/亩 \times 0.05元/斤=125元/亩。而关于天地丰合作社节约生产成本的情况，本文缺少具体的数据，但通过当地实际调研的经验可推测，批量购买农资最多节约100元/亩，加上节约的农机作业成本105元/亩，天地丰合作社的增收效果合计为160元/亩+125元/亩+100元/亩+105元/亩=490元/亩。显然，天地丰合作社的年实际增收效果不会大于490元/亩。在此基础上，除去合作社的土地租赁费支出447元/亩，所剩余的增收则寥寥无几，仅为43元/亩。一旦农资和农机作业成本的节约程度达不到100元/亩和105元/亩，那么天地丰合作社的盈利将可能低于普通农户的收入。据合作社理事长反映，土地流转所需要的大量资金是制约合作社发展的最主要因素，为了维持合作社的正常运转，到2016年，天地丰合作社已负债75万元。

（三）小结与进一步讨论

通过前文的案例分析可知，3家从事粮食规模经营的新型农业经营主体与普通农户相比，都获得了增收。表4对3家主体增收的详细情况进行了总结。总的来看，无论是实行土地托管的新田地合作社，还是实行土地流转的华阳农场和天地丰合作社，其粮食的销售价格、亩均产量都得到了提高；生产成本方面，也同样实现了降低，本文由于没有取得华阳农场成本相关方面的数据而未对此进行核算，即便如此，其亩均增收也有522元/年。然

^① 作者在吉林省农安县对普通农户的农机作业成本的大概支出情况的调研平均计算得到。

而一旦将华阳农场和天地丰合作社的土地租金考虑在内,结果将会产生很大的不同。如表4所示,当把土地租金作为成本进行核算时,华阳农场与普通农户相比,增收程度显著下降,甚至到了负值;而天地丰合作社的亩均增收也下降到了43元/年。并且从全国各地的土地流转情况来看,华阳农场和天地丰合作社的土地租赁价格还不是很,个别省份的租金可达1000元/亩,此时,租地种粮将无利可图。

表4 3家新型农业经营主体的增收效果比较

序号	经营主体名称	销售价格高于市场价	亩均增产	亩均成本降低	亩均土地租金	亩均增收	备注
1	河南荥阳新田地种植专业合作社	正常年份0.1~0.15元/斤;灾害年份0.2~0.25元/斤	玉米400斤 小麦200斤	玉米110元 小麦85元	—	1105元	—
2	安徽广德华阳水稻种植家庭农场	水稻0.26元/斤 小麦0.08元/斤	100斤	—	588元/年	522元(不计土地租金) -66元(计土地租金)	没有考虑生产成本的节约
3	吉林农安天地丰种植专业合作社	0.05元/斤	200斤	205元	447元/年	490元(不计土地租金) 43元(计土地租金)	生产成本的节约为合理推测所得数据

资料来源:作者根据调研资料整理所得。

从经济学的角度出发,普通农户耕种自家的承包地存在隐性成本,但在会计成本核算中,一般不会加以考虑。本文从实际情况出发认为,土地流转的规模经营主体应该考虑土地成本,而普通农户则不需要考虑土地的隐性成本。原因在于像华阳农场和天地丰合作社这样的土地流转主体,在生产中会实际支出土地租金,巨额的土地租赁费也成了阻碍其发展和进行各项生产投资的主要障碍,如前所述,华阳农场因支付土地租金负债35万元,天地丰合作社负债75万元。但普通农户则没有支付土地租赁费方面的资金压力。也就是说,资金压力会影响经营主体的生产投资,进而影响到农业的产出效益。所以,在核算土地流转主体的成本收益时,根据事实,本文认为要将其土地租金成本单独考虑进去。由此得出以下结论:土地流转规模经营的增收效果不如土地托管的增收效果。

此外,劳动的监督成本核算比较困难,所以在本文中我们忽略了人工成本。但事实上,土地托管和土地流转除了土地租金支出的不同,劳动力的工作努力程度及成本也存在一定的差异。土地托管模式下,农户自己种地,合作社提供服务;而土地流转模式下,规模经营主体需要雇用农户进行生产。显然,农户被雇用时的劳动积极性必然低于其自我雇用时,这种现象很有可能会使得土地流转模式下的粮食产量和品质在相同的技术和农资投入条件下,低于土地托管模式下的产量和品质。关于该问题,需要进一步专门、细致的研究。显然,本文的主要目的在于对土地托管和土地流转所呈现出的经营效果进行初步地比较分析,不免会存在以上所提及的欠妥之处。

五 研究结论与政策启示

(一) 研究结论

第一,规模经营与家庭承包经营相比,通过采用先进的技术、稳定的销售渠道和科学合理的管理模式等能够提高粮食的销售价格和亩均产量。这一点在土地托管和土地流转两种模式中都得到了体现。规模经营主体更易接触到先进的种植技术和采用科学合理的管理方式,因此可以促进粮食产量和品质的提高。价格方面,规模经营主体的粮食品质一般较高,且销量偏大,从而在粮食的销售中具备较强的议价能力和有助于建立稳定的销售渠道,最终使其获得了比普通农户更高的销售价格。

第二,规模经营与家庭承包经营相比,不一定能够降低粮食的亩均生产成本。通常来说,规模经营主体的农资和农机作业成本都要低于传统小农户,这在土地托管和土地流转的案例中都得到了验证。但不同的是土地流转的规模经营主体会产生较大的土地租赁成本,从而限制了其粮食生产成本的降低。综上可知,在土地托管模式下,粮食规模经营主体的增收效果是比较显著的;而土地流转模式下,粮食规模经营主体由于需要支付土地租赁费而增收效果较差。

(二) 政策启示

针对上述研究结论,为了促进我国农业规模经营的发展和加速农业现

代化建设的步伐,特提出以下对策建议。

第一,减少对土地流转规模经营主体的补贴,严禁地方政府为了政绩而大肆推进土地租赁;鼓励各级政府将更多的扶农资金投放在农业基础设施建设方面,同时加大农业技术研发,创新粮食品种以提高经济效益。

第二,地方政府要积极贯彻落实对新型职业农民的技能培训,一是为了培养新型农业规模经营主体的带头人,以便带动各地农民通过土地托管或股份合作等方式实现规模经营,提高粮食种植效率,增加经济收入;二是为了培育专门的农业社会化服务组织,便于为规模经营主体提供完善的配套服务。

第三,要为规模经营主体的农产品销售创造良好的市场竞争环境,诸如提供全面及时的市场信息服务等,并鼓励涉农龙头企业与农业规模经营主体签订固定的购销合同,同时要为农业规模经营主体提供相应的法律咨询服务以便其在与企业合作的过程中维护自身权益。

第四,要对种子、化肥、农药以及农机等农业生产资料的生产厂家或企业做好资质审查和产品质量检验,以确保农业规模经营主体能够以相对较低的价格购买到质量较高的农业生产资料,提高生产效益。

参考文献

- 贺雪峰,2014,《澄清土地流转与农业经营主体的几个认识误区》,《探索与争鸣》第2期。
- 黄祖辉、陈欣欣,1998,《农户粮田规模经营效率:实证分析与若干结论》,《农业经济问题》第11期。
- 李谷成、冯中朝、范丽霞,2010,《小农户真的更加具有效率吗?来自湖北省的经验证据》,《经济学》(季刊)第1期。
- 罗伯特·K. 殷,2004,《案例研究设计与方法》,重庆大学出版社。
- 许庆、尹荣梁、章辉,2011,《规模经济、规模报酬与农业适度规模经营——基于我国粮食生产的实证研究》,《经济研究》第3期。
- 张忠明、钱文荣,2008,《不同土地规模下的农户生产行为分析——基于长江中下游区域的实地调查》,《四川大学学报》(哲学社会科学版)第1期。
- Abey, Arun, Booth, A., Sundrum, R. M. 1981. "Labour Absorption in Indonesian Agriculture." *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 17 (1): 36 - 65.

- Booth, Anne, Sundrum, R. M. 1984. *Labor Absorption in Agriculture: Theoretical Analysis and Empirical Investigations*. Oxford University Press.
- Carter, M. R. , Wiebe, K. D. , 1990. "Access to Capital and its Impact on Agrarian Structure and Productivity In Kenya." *American Journal of Agricultural Economics*, 72 (5): 1146 – 1150.
- Eswaran, Mukesh, Kotwal, A. 1986. "Access to Capital and Agrarian Production Organization." *Economic Journal*, 96: 482 – 498.
- Feder, Gershon, 1985, "The Relationship between Farm Size and Farm Productivity: The Role of Family Labor, Supervision, and Credit Constraints." *Journal of Development Economics*, 18: 297 – 313.
- Kuma, N. N. , Berry, A. , Cline, W. R. , et al. 1980. "Agrarian Structure and Productivity in Developing Countries." *Southern Economic Journal*, 82 (3): 420.
- Sen, Amartya, K. 1962. "An Aspect of Indian Agriculture." *Economics Weekly*, 14: 243 – 246.
- Steven, M. Helfand, Edward, S. Levine. 2004. "Farm Size and the Determinants of Productive Efficiency in the Brazilian Center-West." *Agricultural Economics*, 31: 241 – 249.
- Wadud, Md, Abdul, White, Ben. 2002, "The Determinants of Technical Inefficiency of Farms in Bangladesh." *Indian Economic Review*, 37 (2): 183 – 197.

Comparative Analysis about the Income-growth Effect of Different Grain Scale- management Patterns

—Based on the Survey of Three New Agricultural Business Entities

Mu Nana

Abstract: Grain scale-management is one of the important issues that China's agricultural modernization construction is being faced with. Through studying 3 new agricultural business entities, this paper finds that: First, the grain yield and sale price of different grain scale-management operators are usually higher than small

farmers; Second, under land trusteeship, production cost per acre of grain scale-management operators will be decreased and the income-growth effect is obvious; however, under land transfer, the production cost per acre of grain scale-management operators mainly depends on land rent and the income-growth effect is bad. Finally based on the above conclusion, this paper puts forward several policy suggests for promoting China's agricultural scale-management and accelerating its agricultural modernization construction.

Key words: grain; scale-management; land trusteeship; land transfer; income-growth