

农地市场对耕地零碎化的影响

——理论与来自苏浙鲁的经验

田传浩 陈宏辉 贾生华*

摘要 农地市场可能是矫正耕地零碎化的一个工具。但是,由于存在较高的交易费用,农户自发交易耕地对耕地零碎化的影响可能是不显著的。此时,村集体介入农地市场可能降低交易费用,促进土地集中和规模经营,从而降低耕地零碎化程度。本文利用2000年苏浙鲁1083个农户的调查数据对以上假说进行了验证。

关键词 农地市场,耕地零碎化,规模经营

一、引言

耕地的零分碎割带来了农业经营效率的损失,这已经成为研究人员和政策制定者的共识(Simons, 1987; Wan 和 Chen, 2001; 黄贤金等, 2001; 苏旭霞, 王秀清, 2002)¹。有关经验研究发现,耕地零碎化至少可以从以下几个方面导致效率损失:第一,增加了田埂和沟渠面积,减少耕地面积;第二,阻碍了先进的机械设备与技术的选择应用,致使农户经营的技术装备仍然停留在传统落后的状态之中,不仅提高了农业生产成本,也降低了粮食产量;第三,更难控制病虫害,并且更难管理和监督。此外,耕地零碎化还有社会外部性,比如需要更多的道路和灌溉网络(Simons, 1987)。

在中国目前的农地制度下,耕地零碎化程度十分严重。为了降低耕地零碎化程度,理论界提出了几种可能的途径,比如土地整理和农地市场。目前,大多数学者都将完善农地市场作为降低耕地零碎化程度的一种可行方式(郭铁民, 林善浪, 2001; 黄贤金等, 2001)。然而从目前已有的研究来看,农地市场与耕地零碎化程度之间的关系并不清楚。对不同国家和地区农地市场的

* 田传浩,浙江大学经济学院;陈宏辉,中山大学岭南学院;贾生华,浙江大学管理学院。通讯作者及地址:田传浩,浙江大学经济学院,310027;电话:(0571)85906288;E-mail: tch-zju@sohu.com。本文是福特基金资助项目“中国东部地区农地使用权市场发育模式与政策研究”的成果之一,同时也得到了浙江省哲学社会科学规划课题N04YJ10项目的资助。刘民权仔细阅读了本文,并提出了宝贵的意见。此外,论文初稿曾经在2004年天则经济学年会和中国“三农”问题国际研讨会上宣读,时红秀、郑江淮等学者提出了宝贵的意见,特此致谢。同时,还必须感谢匿名审稿人富有创见的评论。当然,作者文责自负。

¹ 除了极少数对发展中国家研究的文献表明农场零碎化带来的损失是适度的以外,绝大多数文献都表明农场零碎化带来的效率损失是非常明显的。Heston and Kumarz(1983:211)认为:“很难发现(亚洲)存在耕地零碎化导致较高的产出损失的例子”。Blarel *et al.* (1992)对加纳和卢旺达的研究表明,农场零碎化并没有降低生产效率,但是它确实分散了风险,并且更好地分配了家庭劳动力的供给时间。

考察表明,农地市场的发育是否能够降低耕地零碎化程度存在相互冲突的经验证据。

农业部农研中心(1998)曾经利用农村固定观察点的资料进行过经验研究,结果表明,农村土地调整和农村土地使用权市场发育则对农地零碎化有所遏制²。秦晖(2003)对湖南大泊湖村的调查发现,农地市场发育降低了耕地零碎化程度。但是秦晖和农业部农研中心的论文中都没有用数据指出,农地市场的发育在多大程度上降低了耕地零碎化程度。谭淑豪,曲福田和尼克·哈瑞柯(2003)的论文虽然利用数据和模型分析了农地市场对耕地零碎化程度的影响,但是他们并未分析农地市场对耕地零碎化的作用机制,此外,他们也没有区分不同农地市场交易模式对耕地零碎化程度的不同影响。中国的农地市场有两种交易模式,一种是农户之间的自发交易,另一种则由中介组织(往往是村集体)将农户分散的土地集中后再出租给普通农户或者转包给农业经营大户。这两种农地交易模式有很多不同的特点,因此它们对耕地零碎化的影响可能也不相同。³

农地市场发育并不一定能够降低耕地零碎化程度。秦晖指出,中国传统时代上千年历史的土地买卖并未造成土地配置的优化,反而由于土地分割出售而导致地块“畸零散漫”、“不成片断”。赵晓力(1998)对中国历史上农地交易的考察表明,“随着土地小额出卖和分割继承,中国农村的耕地一直呈现细零化的趋势。”恰亚诺夫(1996, p. 163)也曾经指出,德国私有农地市场交易的结果造成了土地的零分分割,其不经济的情况比俄国村社制度下土地多次重分造成的份地零碎化还要严重。Heston 和 Kumar(1983)则注意到在南亚存在自由土地市场的地区耕地零碎化的程度也比较高。温铁军(2001)则认为,在中国目前城乡二元经济体制下,农产品市场的供求和价格波动无序,导致农户取向于追求保险的兼业经营,农地市场会使得农业经营规模进一步“零碎化”。

如何理解这些看起来相互冲突的经验证据?在目前的中国,通过农地市场发育是否能够降低耕地零碎化程度?这是本文试图回答的问题。本文第二部分对耕地零碎化的成因进行了分析,认为耕地零碎化是外部制度和市场机制综合作用的结果。在此基础上,构建了一个分析框架对相互冲突的经验研究进行解释。第三部分在分析中国农地零碎化现状的基础上,提出了本文的假说和推论。第四部分是本文的研究方法,包括数据来源和模型说明。第五部分是检验结果和对检验结果的讨论。最后一部分是本文的结论。

² 这项研究并没有将土地调整与农地市场对农地零碎化的影响进行区分。

³ 具体的分析见后文。

二、耕地零碎化成因与农地市场的作用

一些学者认为，耕地零碎化产生的主要原因来自外部制度和习俗，比如土地继承中的分家析产⁴、土地均分过程中对公平程度的强调⁵等等。因此，通过实施土地继承的长子继承制（如法国、日本），或者采用土地整理（台湾地区称为土地重划）都可以有效的降低耕地零碎化程度。由于较高的耕地零碎化程度意味着存在提高效率的可能性，而市场机制又具有提高资源配置效率的功能，因此从逻辑上来说，农地市场的发育可以有效的降低耕地零碎化程度。黄贤金等（2001）认为：“耕地零碎化程度很高意味着耕地合并带来的收益很高，因此耕地零碎化程度能够促进农地市场的发育”。

然而事实上，大部分国家和地区都采用土地整理（台湾地区称为农地重划）的方式而不是通过农地市场来解决耕地零碎化问题⁶。1999年广西、湖北、江西40个农村固定观察点的数据表明，在村庄层面上，农地市场发育对耕地零碎化程度没有影响（谭淑豪，曲福田，尼克·哈瑞柯，2003）。这或许是因为农地市场存在很高的交易费用，为了降低耕地零碎化程度，这种交易会涉及到很多农户。而在政府的土地整理项目中，这种交易成本要低得多（Biswanger, Deininger and Feder, 1995）。

但是交易成本假说无法解释在某些国家和地区，农地市场不仅没有降低耕地零碎化程度，反而导致了耕地零碎化程度的提高。为了解释这种现象，另一些学者强调耕地零碎化具有分散风险和缓解劳动力供给不足的功能。McCloskey（1975）指出，在其他降低风险的机制难以获得时，农户会通过种植结构和农地利用的多样化来降低风险。当农业经营对劳动力需求有很强的季节性时，如果不存在一个完善的劳动力市场，耕地零碎化还可以缓解劳动力供给不足的情况（Fenoaltea, 1976）。由于大部分发展中国家都缺乏完善的保险市场和劳动力市场，因此农地市场的发育也可能导致耕地的零碎分割。因此Simons（1987）和Elder（1962）认为，如果导致农场零碎化的根本原因并没有消除，即使土地整理（农地重划）计划在短期内降低了耕地零碎化程度，但是从长期来看，在市场机制的作用下，耕地零碎化程度仍然会提高。

很显然，耕地零碎化是外部制度⁷和市场机制共同作用的结果。仅仅将耕

⁴ 如南亚的发展中国家（Heston 和 Kumar, 1983），1949年前的中国。

⁵ 如1978年后中国农村地区（黄贤金等，2001）。

⁶ 土地整理（台湾地区称为农地重划）也是降低耕地零碎化程度的一种途径（刘民权，1994，2002；Hsieh, 1993；Erich Weiß, 1999）。在土地整理过程中，也可以看到土地产权的市场化配置，比如土地互换。德国的《土地整理法》中就对农户自愿调换土地进行了规定。不过总的来看，土地整理主要还是一种政府行为。本文并不想比较土地整理和农地市场在降低耕地零碎化程度方面的作用有何差异，仅仅将注意力放在目前中国农地市场对耕地零碎化程度的影响上。

⁷ 本文中外部制度指的是土地继承中的分家析产制度和一些国家存在的土地均分制度。

地零碎化成因归因于外部制度或市场机制都是不恰当的。这可以很好地解释为什么在不同国家和地区,或者同一个国家的不同历史时期,农地市场对耕地零碎化程度的影响是不同的。如果外部制度所导致的耕地零碎化程度不高,还不能满足农户对分散风险的需要,市场机制的作用将会导致耕地零碎化程度的进一步提高。反之,如果外部制度所导致的耕地零碎化程度已经非常高,则农地市场的发育就可能降低耕地零碎化程度。

三、中国农地市场对耕地零碎化程度的影响:假说与推论

对中国历史上的研究表明,农地市场发育导致了耕地的零碎分割。但是秦晖(2003)和赵晓力(1998)都没有指出,这种零碎化程度有多高。在中国1978年开始土地制度改革后,土地在集体内部进行均分。出于对公平的要求,土地分配时需要兼顾土地肥力与地块位置的差异,实行好坏搭配、远近搭配,这就导致了农地的零碎化,块均农地面积狭小,并且互相“插花”。1984年的调查显示,农户家庭经营农地面积平均为8.4亩,包含9.7块土地,块均土地面积仅为0.87亩(黄贤金等,2001)。有学者认为,中国目前的耕地零碎化程度可能已经达到了历史上的最高点(郭书田等,1990, P121)。

从第二部分的分析中可以看出,即使中国历史上的土地交易导致了耕地零碎化程度的提高,但是也不能逻辑地推出这样的结论:在中国目前这种土地均分制度已经导致耕地零碎化程度非常高的情况下,农地市场的发育会导致耕地零碎化程度的加剧。从耕地零碎化具有分散风险的功能来看,风险的来源主要包括自然风险和市场风险。由于中国的村庄土地面积都比较小,自然灾害对村庄而言是一种系统风险,对于村庄的农户而言,无法通过耕地零碎化来进行自然风险的规避。一方面,非农产业的发展提高了农户抵抗风险的能力,也为农户提供了分散风险的机会⁸;另一方面,农业技术的发展也提高了农户抵抗市场风险的能力,套种和间种等技术的使用不仅提高了农地利用效率,还能够有效地分散市场风险;更重要的是,即使每块土地上只耕种一种农作物,户均9.7块土地似乎也远远超出了农户分散市场风险的需要。此外,随着人口的不断增加,人均分配土地面积也达到了历史上的最小值,农村劳动力存在大量的过剩,劳动力不足已经不是中国大部分农村地区的发展障碍。因此我们的一个基本判断是,在中国大部分农村地区,目前土地均分所导致的耕地零碎化程度都已经超过了农户进行分散风险和缓解劳动力供给不足的需要。换句话说,即使考虑到耕地零碎化具有分散风险和缓解劳动

⁸ 在苏浙鲁等经济发达的农村地区,非农收入已经成为农户的主要收入来源。民工潮和农户的兼业化都表明非农产业已经为农户提供了较好的分散风险的机会。

力不足的功能，在中国大部分农村地区，耕地零碎化也导致了效率损失。⁹在这些地区，农地市场的发育可以降低耕地零碎化程度。¹⁰因此，我们可以得到如下假说：

假说 1 在中国农村耕地零碎化程度较高的地区，农地市场发育可以降低耕地零碎化程度。

如果假说 1 能够成立，意味着农户在租入土地后会进行土地的合并。一种方式是租入与自家耕种地块相邻的土地，以便进行土地合并。当然，他也可能租入多个农户相邻地块的土地，并对这些地块进行合并¹¹。除此之外，农户还可能从中介机构租入土地，由中介机构将分散农户的土地集中后出租。在这种情况下，为了提高土地利用效率，中介机构也会对分散农户的耕地地块进行合并。不论是哪一种方式，租入土地农户家庭耕地地块均面积都会增加。

推论 1 与没有进入农地市场的农户相比，租入土地农户的家庭耕地地块均面积更大。

租入耕地的面积越大，意味着租入的地块越多，合并地块的可能性也越大。随着家庭经营土地规模的扩大，农户面临着家庭劳动力不足的压力。这时候农户可以通过两种途径来缓解这种压力：一是通过劳动力市场雇用劳动力，二是通过农业机械的使用。然而，中国农村目前并不存在一个完善的劳动力市场（姚洋，1999），而且由于农业经营的特点和监督的困难（Jensen 和 Meckling, 1976），雇用劳动力必然伴随着效率损失。在土地经营不具有规模经济性的前提下¹²，这反而会导致农业经营大户在土地耕种效率上不如小农户。因此随着家庭经营土地规模的扩大，农户用机械替代劳动的激励也随之增强。由于耕地零碎化会阻碍农业机械的使用，因此家庭经营土地规模较大的农户合并地块的激励也更大。因此可以得到推论 2 和推论 3：

推论 2 农户租入耕地的面积越大，耕地零碎化程度越低。

推论 3 随着农户家庭经营耕地规模的扩大，耕地零碎化程度也随之降低。

根据农地市场中土地供给者的不同，可以将中国的农地市场交易分为两

⁹ 目前有不少学者研究了中国耕地零碎化对农业效率的影响，发现耕地零碎化程度的提高导致了经营效率的损失（Wan 和 Chen, 2001；苏旭霞，王秀清，2002），对台湾地区农地重划和中国内地土地整理的研究也表明，这种降低耕地零碎化的活动带来了产量的提高和各项节省（刘民权，1994；王万茂，1997；箫承勇，2001），但是这些研究并没有考虑到耕地零碎化在风险分散和缓解劳动力不足方面具有的功能。

¹⁰ 对于 1978 年后中国农村的几项有限的经验研究都表明，农地市场发育即使不能降低耕地零碎化程度，也不会导致耕地零碎化程度的进一步提高（秦晖，2003；农业部农研中心，1998）。

¹¹ 在实地调查中发现，一些农户可能会在远离自家经营土地的其他地区，租入较大的土地，此时就会牵涉到与多个农户的土地交易，当然，这种情况主要发生在农业经营大户身上。

¹² 大量的经验研究结果都没有能够拒绝农场规模与农业生产率为常数关系的假说（Binswanger *et al.*, 1995）。

种模式。一种是农户之间的直接交易；另一种是农户从某一中介机构租入土地，在目前的中国农村，村集体经济组织往往扮演了土地交易中中介组织的角色，相当一部分土地都是通过集体经济组织出租的（田传浩，贾生华，2003），如表1所示。本文将两者分别称为农户供给型和集体供给型农地市场。

表1 农业经营大户耕地租赁基本情况(户,1/15ha)

		30年及以上	10—20年	5—6年	1—3年*	合计
从集体租赁耕地	户数	10	18	13	13	54
	户均面积	81.43	72.13	51.31	86.07	72.20
从农户租赁耕地	户数	2	0	2	8	12
	户均面积	30.50	/	45.75	14.24	22.20

*：2001年笔者对苏浙鲁农业经营大户的实地调查。

由于交易费用的存在，农户之间的自发交易期限较短、面积较小、并且往往发生在亲邻好友之间，一般没有正式的土地交易契约，难以形成土地规模经营（张照新，2002）。与此相对应，村集体在出租土地时更偏重农业效率的提高，租赁期限较长、面积较大、有正式的土地交易契约，更容易形成土地规模经营。2000年对苏浙鲁9县的调查发现，集体出租农地¹³的平均租赁期限为6.78年，从农户租入土地和农户出租土地的平均租赁期限分别只有3.12和3.04年。2001年在苏浙鲁三省的补充调查中笔者发现，18个从集体租入土地的农户中，有13个签订了租赁契约，占72.22%；44个从其他农户租入土地的农户中，只有16个签订了租赁契约（主要是土地转包），占36.36%（田传浩，贾生华，2004）。从表1中可以看出，农业经营大户更多的从集体租入耕地，长期租赁主要也来自集体租赁耕地。因此，我们可以得到如下推论：

推论4 与农户自发交易耕地相比，集体出租耕地更有利于耕地零碎化程度的降低。

以上假说和推论可以用笔者2000年在苏浙鲁三省对农户的调查数据进行验证。

四、研究方法

（一）模型与变量选择

本文利用多元线性回归模型，采用最小二乘法进行估计。用农户家庭块

¹³ 集体土地的来源可以分为两大类，一类是在土地初始分配时预留的机动地或责任田（如山东平度的两田制），机动地往往用于土地调整，两田制中预留的责任田则是村庄的一种农地制度安排。另一类是在土地均分到户之后，通过“反租”或者“土地股份合作制”等方式重新集中到村集体手中，然后再将这些集中的土地租赁给农户，主要是农业经营大户。

均耕地面积测量农户家庭的耕地零碎化程度。农户家庭经营耕地面积与农户初始分配的耕地面积和农户在农地租赁市场中租入或出租的面积有密切关系，如果纳入同一个计量模型作为自变量会出现共线性问题。因此本文将用三个计量模型来对本文的假说进行检验。在第一个模型中，农户家庭经营耕地面积是自变量（模型Ⅰ）；第二个模型将用农户家庭初始分配耕地面积和农户在农地租赁市场中租入和出租耕地面积作为自变量（模型Ⅱ）；第三个模型将用农户家庭初始分配耕地面积和农户在农地租赁市场中租入和出租的行为作为自变量（模型Ⅲ）。

如果我们的假说成立，意味着耕地零碎化是降低效率的，那么在土地均分时，村集体和农户会在追求公平的前提下尽可能地避免效率损失¹⁴。随着农户家庭分配耕地面积的扩大，家庭分配的地块数虽然不会减少，但是块均面积也应该随之上升。两者应该具有正向的显著关系。

影响农户家庭耕地零碎化程度的原因除了家庭经营耕地面积、是否进入农地市场外，还会受到村庄耕地零碎化程度¹⁵的影响。为了避免内生性问题，村庄耕地零碎化程度不是对被调查农户家庭耕地零碎化程度的加总平均后得到，而是通过村庄采集的数据处理得到的。一般说来，村庄耕地零碎化程度越高，村庄内农户家庭经营耕地的细碎化程度也越高。除此之外，我们还用农户所在的县作为虚拟变量进行控制。

（二）数据来源与说明

2000年7—9月，课题组首先根据地理位置和经济发展水平的差异，选取了江苏省海州、江阴、射阳，山东省青州、龙口、新泰和浙江省鄞县、温岭、江山等9个县（区，县级市），然后每个县（区、县级市）选择两个乡（镇）、每个乡（镇）选择三个村，按照分层随机抽样的方法进行了取样。每个村再随机走访了20个农户，以访谈和填写问卷相结合的方式进行调查。在调查过程中，由于某些村庄实际调查的农户数超过了20户，因此共收回农户问卷1132份，其中包含有效信息的问卷（下文简称有效问卷）1083份，其中对家庭经营耕地现状进行回答的农户有1065户，仍然经营耕地的农户有990户。农户调查时采用的是面对面的访谈方法，对不在家的农户没有进行调查。¹⁶

¹⁴ 笔者2000年和2001年对村委会干部的调查表明，如何提高土地利用效率是被调查地区村委会干部十分关心的问题，相当一部分村干部都希望能够在村庄实行土地平整和规模经营，推广农业机械；另一部分村干部则将注意力放在农业产业结构调整。但毫无疑问的是，提高土地利用效率是村干部和农户的共同愿望。

¹⁵ 村庄耕地零碎化程度不仅与村庄人口、耕地面积等密切相关，还受到村庄所处的地形、水利设施、经济发展水平的影响，这些因素通过影响村庄耕地零碎化程度从而间接影响农户家庭的耕地零碎化程度。因此采用村庄耕地零碎化程度作为控制变量之后，我们可以不再考虑地形等其他间接变量。

¹⁶ 这意味着样本存在某种程度上的偏差。外出的农户更多地将土地出租，缺乏这些农户的样本使得调查中的土地出租面积和农户数都小于土地租入面积和农户数。

表2 苏浙鲁地区农户家庭的耕地零碎化程度(块,1/15ha)

	分配耕地		从集体租入耕地		从其他农户租入耕地		出租耕地*		合计	
	地块数	块均面积	地块数	块均面积	地块数	块均面积	地块数	块均面积	地块数	块均面积
江苏	1116	1.20	48	2.17	42	0.77	20	0.99	1186	1.26
山东	2010	0.59	96	2.47	21	1.46	27	1.19	2100	0.68
浙江	1211	0.66	190	4.40	206	1.32	137	0.72	1470	1.20
合计	4337	0.77	334	3.52	269	1.17	184	0.82	4756	0.99

数据来源:2000年苏浙鲁三省实地调查结果。*,出租耕地包括出租给农户和出租给集体两种情况。

调查结果显示,有123户农户从集体租赁了耕地共1175.85亩,户均9.56亩。有100户农户从其他农户租赁耕地共337.85亩,户均3.38亩。集体出租耕地是农地租赁市场中的主要供给来源。三省总地块数4756块,以仍然经营耕地的990户为分母计算,户均耕地块数为4.80。其中,江苏户均耕地块数为3.74,山东户均地块数为6.07,浙江户均地块数为4.50。从表3来看,苏浙鲁耕地零碎化程度相当高,块均耕地面积仅有0.99亩,江苏省耕地零碎化程度在被调查的地区中最低,块均耕地面积也只有1.26亩。在这些地区,相当一部分农村劳动力已经转移到非农产业,非农收入已经成为苏浙鲁农户家庭收入的主要来源。纯农户已经很少,一半以上农户家庭收入中非农收入所占的比重都超过了60%。浙江和江苏非农产业比较发达,农户有更多的非农就业机会,浙江省非农收入比重超过80%的农户有182户,占55%;江苏省非农收入比重超过80%的农户有120户,也超过了1/3。如表3所示。非农收入比重很高一方面说明农户在农业经营上存在剩余劳动力可以转移到非农产业,苏浙鲁地区农户在农业经营上不缺乏劳动力;另一方面意味着通过农业种植结构的多样化已经不能成为农户规避风险的主要手段。再考虑到农户家庭耕地面积小、地块多的现实,我们可以认为苏浙鲁地区耕地零碎化程度已经超过了农户的需要,农地市场的发育应该可以促进耕地零碎化程度的降低。

表3 苏浙鲁农户非农收入占家庭年收入比重(户)

	<20%	20%—40%	40%—60%	60%—80%	>80%	小计
江苏	90	33	44	56	120	343
山东	46	52	69	115	68	350
浙江	25	27	38	58	182	330
合计	161	112	151	229	370	1023

数据来源:2000年苏浙鲁三省实地调查结果。

(三) 不同来源的耕地块均面积差异

从表2可以看出,与浙江相比,山东的耕地零碎化程度较高,农地租赁

市场相对而言也更不发达。这表明，耕地零碎化程度有可能影响农地市场的发育。或许，较大的地块更加容易进入农地市场交易。¹⁷如果真的如此，那么租入耕地农户的耕地块均面积增加可能并不是因为对耕地进行了合并，而仅仅是租入了较大的地块而已。因此模型 I、II、III 则可能出现内生性问题。为了检验内生性问题是否存在，首先需要检验不同来源地块的块均面积是否存在差异。

利用农户调查的数据，我们可以知道农户每一类土地来源的总面积和总地块数，两者相除就可以得到该农户这一类土地的块均面积。如表 4 所示。从表 4 中可以看出，从集体租赁耕地的块均面积显著大于集体分配耕地的块均面积，农户自发交易耕地（II、III）则与集体分配耕地的块均面积差异不大。利用多元回归模型，我们可以更加清楚地判别不同来源耕地的块均面积是否存在差异。

表 4 不同来源耕地地块的块均面积(1/15 ha)

耕地来源	农户数	块均面积最小值	块均面积最大值	平均地块面积
集体分配耕地 I	1020	0.03	5.00	1.01
从集体租赁耕地 II	123	0.20	57.00	3.04
从农户租赁耕地 III	100	0.18	10.30	1.36
出租耕地 IV	72	0.29	6.40	0.98

数据来源：2000 年苏浙鲁三省实地调查结果。

表 5 耕地来源对耕地块均面积的影响

解释变量	被解释变量：耕地块均面积		
	B	T 检验绝对值	
	常数项	0.19	1.06
	村庄耕地块均面积	0.80**	7.68
耕地不同来源(集体分配 I=0)	从集体租入耕地 II	2.07**	9.14
	从农户租入耕地 III	0.46	1.83
	出租耕地 IV	0.01	0.04
省虚拟变量(江苏=0)	山东	-0.01	0.04
	浙江	-0.31	1.87
F		24.85**	
Adjusted R ²		0.098	
N		1315	

注：** 和 * 分别表示双尾检验结果在 1% 和 5% 的水平上显著。

¹⁷ 事实上,Shaban(1987)对印度 ICRISAT 村庄的研究也发现,出租耕地的地块面积显著地大于农户自有的地块面积。但是出租耕地的质量更差,价值更低。不过这并不能说明耕地零碎化程度会影响农地市场发育,而是因为存在“反向租赁”的情况(Debraj Ray,2002)。

从表5来看,在控制了村庄耕地块均面积和省份之后,我们发现农户自发交易地块的块均面积和集体分配耕地的块均面积不具有统计意义上的差异。也就是说,对于自发交易耕地的农户而言,租入土地农户的家庭耕地块均面积变化并不是因为租入的地块面积与家庭耕地块均面积有差异,而是因为进行了耕地的合并或者拆分。出租耕地农户家庭耕地面积变化也不是因为出租的地块与家庭耕地块均面积有差异,而是因为进行了耕地拆分。因此模型I、II、III不存在内生性问题。

与此同时,我们发现集体出租耕地显著大于集体分配耕地的块均面积,两者存在统计意义上的显著差异。集体出租耕地的来源主要包括两大类,第一类是集体预留土地,第二类是通过反租等方式将已分配到农户处的土地重新集中。由于村委会有提高土地利用效率的内在需要,因此如果用于租赁的集体预留土地比集体分配耕地块均面积更大,意味着降低耕地零碎化程度是有效率的,与我们假说相符。对于第二类土地,由于农户出租的耕地块均面积与集体分配耕地块均面积没有差异,因此如果出租耕地的块均面积更大,意味村集体已经对这些地块进行了合并,也正好验证了我们最初提出的假说:农地市场能够降低耕地零碎化程度。

五、检验结果和进一步讨论

(一) 检验结果

表6是采用最小二乘法对多元线形回归模型估计的结果。三个模型都表示,村庄耕地块均面积与农户家庭耕地零碎化程度有显著的正相关关系,与预计的相符。在模型II和模型III中,家庭初始分配耕地面积和家庭耕地块均面积也具有统计意义上的显著正向关系,与预计的相符。模型I和模型II的Adjusted R^2 都达到了0.48,模型III由于采用了虚拟变量,Adjusted R^2 只有0.16,三个模型都通过了F检验。

从模型I可以看出,农户家庭经营耕地面积对家庭耕地块均面积有正的影响,家庭经营耕地面积越大,耕地的块均面积也越大。推论3得到了验证。

在模型II中,家庭初始分配耕地面积和农户从农地市场中租入耕地面积对农户家庭耕地块均面积有非常显著的正向影响。从农地市场中租入耕地的面积越大,农户家庭耕地块均面积也越大。出租耕地面积对农户家庭耕地块均面积的影响虽然是负的,但是没有通过统计检验,我们可以认为出租耕地对农户家庭块均耕地面积没有影响。推论1和推论2得到了验证。

模型III显示,从集体租入耕地农户的家庭耕地块均面积要显著地大于没有进入农地市场的农户,但是农户自发交易耕地对耕地块均面积没有影响,出租耕地的农户和从其他农户处租入耕地的农户家庭耕地块均面积和那些没

有进入农地市场的农户没有统计意义上的显著差别。推论4得到了验证。

表6 农地市场对农户家庭耕地零碎化的影响

		被解释变量:农户家庭耕地地块均面积		
解释变量		模型 I	模型 II	模型 III
	常数项	0.28** (2.43)	0.23* (1.88)	0.03(0.21)
	村庄耕地地块均面积	0.37*** (5.90)	0.37*** (5.82)	0.68*** (8.54)
	家庭经营耕地面积	0.08*** (25.93)		
	初始分配耕地面积		0.10*** (5.29)	0.08*** (3.34)
	租入耕地面积		0.08*** (25.70)	
	出租耕地面积		-0.11(1.39)	
农户特征(没有进入农地市场=0)				
	从集体租入耕地农户			0.92*** (6.66)
	从农户处租入耕地农户			0.43(0.29)
	出租耕地农户			-0.21(0.79)
地区控制变量(德清=0)				
	海州	0.32** (2.01)	0.30* (1.90)	0.86(0.43)
	射阳	0.23(1.58)	0.15(0.93)	0.28(0.14)
	青州	0.32** (2.27)	0.29** (2.01)	0.16(0.84)
	新泰	-0.10(0.67)	-0.11(0.74)	0.14(0.75)
	龙口	0.49*** (3.32)	0.48*** (3.23)	0.14(0.71)
	江山	-0.18(1.29)	-0.18(1.26)	-0.21(1.16)
	鄞县	-0.31** (2.05)	-0.30** (1.98)	-0.18(0.90)
	温岭	-0.11(0.74)	-0.09(1.39)	-0.17(0.92)
	F	90.99***	75.91***	15.33***
	Adjusted R ²	0.48	0.48	0.16
	N	990	990	990

注:***, **和*分别表示双尾检验结果在1%、5%和10%的水平上显著。括号内是t检验的绝对值。

(二) 进一步的讨论

苏浙鲁地区农地市场的发育降低了耕地零碎化程度,这意味着即使考虑耕地零碎化所具有的风险分散和缓解劳动力不足的功能,目前土地均分导致的耕地零碎化程度仍然导致了效率损失。

但是我们也应该看到,仅仅依靠农户之间的土地市场交易,对耕地零碎化降低的影响是十分有限的。从模型III的检验结果来看,那些从其他农户租赁耕地农户的家庭耕地地块均面积与没有进入农地市场的农户没有统计意义上的显著差异。在中国目前的农地制度下,农地市场的交易费用十分高昂,农

户之间的自发土地交易往往局限在亲邻好友之间,耕地租赁期限短、面积小,而且租入的地块与自家原有的地块往往并不相邻。在2000年苏浙鲁农户的调查中,899户农户对农地自发流转期限的认知进行了回答,51%的农户认为农户之间土地自发流转没有约定期限,26%的农户认为租赁期限为1年,只有11%的农户表示租赁期限在5年以上。总的来看,农户间的自发流转期限偏短,而且一半以上都没有对期限进行明确的约定。

合并耕地所需要的成本是由农户一次性支付的,然而合并耕地所能得到的收益随时间递增。很显然,如果农户合并耕地后继续耕种的时间越长,他能够从合并耕地中得到的好处就越多,因此就更有激励进行耕地合并。农户之间的短期租赁和小面积租赁都使得通过农户自发交易来降低耕地零碎化程度不太可行。

在这种情况下,村集体介入农地市场降低了土地交易费用,促进了土地集中和规模经营,从而有效地降低了耕地零碎化程度。2001年课题组在浙江温岭、德清、绍兴、山东牟平和江苏江阴5县的补充调查中,通过面对面访谈的方式取得了83个农业经营大户的有效问卷。其中一个是集体农场,一个是水利局下属单位。在其余的81个农业经营大户中,农地租赁面积小于30亩的农场共有36个,其中有41.67%的农场主希望从其他农户处租赁农地,与选择从村委会租赁农地的农场主比例52.78%相差不大。而农地租赁面积大于等于30亩的农场主有45个,其中只有19.15%的农场主希望从农户租赁农地,希望从村委会租赁农地的农场主比例则达到了62.22%,并且选择中介机构的也比较多,占17.78%。事实上,这些农业经营大户土地的主要来源也是村集体出租(见表1)。一方面,村集体将分散农户的土地集中会将土地平整以提高土地利用效率¹⁸;另一方面,即使村集体没有进行土地平整,由于租入的土地集中连片,农业经营大户在租入土地后也会进行土地平整。这些都有效地降低了耕地零碎化程度。

村集体介入农地市场的方式多种多样,比如绍兴县的土地信托制¹⁹、新风村的土地入股投包制、山东平度的“两田制”和一些村庄实行的“反租倒包”制等等。然而不可忽视的是,村集体的土地来源可能并不合法,村集体在土地集中的过程中可能侵犯了农户的土地权利。比如在绍兴的某个村庄,村集体首先规划“反租”的土地范围,如果在这个范围内有少数农户不愿意将土

¹⁸ 村干部非常热衷于土地规模经营,不少村干部都表示村里的土地利用效率太低,需要实行规模经营。对于这种现象,学术界有不少解释,不少人认为这是村干部寻租动机的体现。虽然不能否认村领导可能存在这种动机,但是从采访中我们发现,追求效率也是村领导热衷土地规模经营的一个主要原因。

¹⁹ 绍兴县人民政府新近的一份文件对土地信托的解释是:土地信托是指土地信托服务组织接受土地承包者的委托,在坚持土地所有权和承包权不变的前提下,按照土地使用权市场化要求,通过运用一定的方法,实施必要的程序,将其拥有的土地使用权在一定期限内依法、有偿转让给其他单位或个人的行为。但是在实际操作过程中,土地信托服务组织的土地并不都是农户自愿地“托”给他们的。

地出租给集体，那么在“做工作”以后，村集体可能会采用“土地置换”的方式为这个农户在“反租”规划范围之外换得与原土地面积、质量相似的地块。“规划”具有计划性，而置换具有强制性，²⁰这使得集体供给型农地市场交易模式与土地整理有一定的相似性。村干部在其中不仅起到了中介的职能，并且还实行了类似政府的职能。从其他国家和地区的经验来看，仅仅依靠农户之间的自发土地交易对耕地零碎化降低的作用也十分有限，这也是大多数国家和地区实施土地整理计划的原因。

六、结论与建议

本文的结论简要归纳如下：在苏浙鲁地区，即使考虑风险分散和缓解劳动力不足的功能，土地均分所导致的耕地零碎化程度也超过了农户的需要，导致了效率损失。在农地市场的作用下，耕地零碎化程度得到了降低。农户租入耕地的面积越大、租赁期限越长，耕地块均面积越低。农户之间自发交易农地由于具有较高的交易费用，期限短、缺乏正式契约，因此很难促进土地集中和规模经营，对耕地零碎化降低没有统计意义上的显著影响。与此相对应，村集体介入农地市场能够降低交易费用，有效地促进土地集中和规模经营，从而有效地降低耕地零碎化程度。

由于调查中没有收集果园和养殖水面的地块数，因此本文没有分析农地市场对这两种用途农地零碎化程度的影响。这有待于进一步的研究。不过据笔者田野调查的经验，果树种植由于存在规模经营性，经营规模都比较大，而且集中连片，农地零碎化程度较低。

就目前中国的农地市场而言，较高交易费用的存在是阻碍农地市场发育的一个重要因素，一个能够提供农地市场交易信息、保障土地交易合约执行并为农地市场提供其他服务的中介机构对降低市场中的交易费用、促进农地市场发育十分重要。在中国的村庄，村委会得到上级政府部门和农户承认、具有一定权威并且有比较完善的组织结构，是目前比较理想的执行农地市场中介职能的组织。一些村庄的“托田所”、土地信托中心等机构在降低农地市场交易费用，促进土地市场发育方面起到了很好的作用，这些托田所、土地信托中心都是以村委会成员为组织基础成立的。

目前村委会更类似于乡政府的一个派出机构，它的主要职能被简称为“刮宫引产，催粮收款”（曹锦清，2000）；此外，村委会成员还可能出于寻租动机来强制性地剥夺农户的土地自由流转权。村集体介入农地市场虽然有助于降低耕地零碎化程度，然而集体土地的来源并不一定合法。因此，如何在

²⁰ 在作者的实地调查中，大部分农户和村干部都认为这种置换合情合理。被置换土地的农户也默认这种做法的合理性。

维护村民土地权利的前提下更好地发挥村集体在农地市场中的中介作用,是一个十分有意义的问题。笔者认为,在社区中引入民主决策制度是保障社区农户利益的一种可行途径。民主制度的引进削弱了村领导在社区制度安排的权力,有效地防止了由此可能导致的村领导为一己私利而剥夺农户利益行为的发生。村委会成为真正意义上的自治组织,能够代表社区中大多数人的利益,使得社区内的土地制度安排能够真正反映社区成员的利益要求。在社区农户的自发选择下,村委会是否介入农地市场、采用何种方式介入农地市场、介入程度如何都应该能够满足社区中农户的利益。

参考文献

- [1] Binswanger, H. P., K. Deininger and G. Feder, "Power, Distortions, Revolt and Reform in Agricultural Relations", In Jere Behrman and T. N. Srinivasan, eds., *Handbooks of Development Economics*, Chapter 42, Vol. III. Amsterdam: Sevier Science B. V., 1995.
- [2] 曹锦清,《黄河边的中国》。上海:上海文艺出版社,2000。
- [3] Debraj Ray,《发展经济学》。北京:北京大学出版社,2002年版,第391—435页。
- [4] Elder, J.W. "Land Consolidation in an Indian Village: A Case Study of the Consolidation of Holdings Act in Uttar Pradesh", *Economic Development and Cultural Change*, 1962, 11, 16—40.
- [5] Erich Weiß,《联邦德国的乡村土地整理》。北京:中国农业出版社,1999。
- [6] Fenoaltea, S. "Risk, Transaction Costs, and the Organization of Medieval Agriculture", *Explorations in Economic History*, 1976, 13, 129—175.
- [7] 郭铁民,林善浪,“农地股份合作制问题探讨”,《当代经济研究》,2001年第12期,第30—37页。
- [8] 郭书田,刘纯彬等,《失衡的中国》。石家庄:河北人民出版社,1990年版,第121页。
- [9] Heston, A., Kumar, D. "The Persistence of Land Fragmentation in Peasant Agriculture: South Asia", *Explorations in Economic History*, 1983, 20, 199—220.
- [10] 黄贤金,尼克·哈瑞柯,鲁尔特·卢本,曲福田,“中国农村土地市场运行机理分析”,《江海学刊》,2001年第2期,第9—15页。
- [11] 贾生华,田传浩,张宏斌,“农地租赁市场与农业规模经营”,《中国农村观察》,2003年第1期,第46—57页。
- [12] Jensen, M.C. and W.H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics* 1976, 3, 305—360.
- [13] 刘民权,“台湾农业中的农地重划”,载《台湾经验与大陆经济改革》。北京:中国经济出版社,1994年版,第189—229页。
- [14] 刘民权,“对台湾地区和中国大陆‘农地整治方案’的一些思考”,《经济学(季刊)》,2002年第1卷第2期,第455—484页。
- [15] 农业部农研中心,“家庭经营与农户劳动力配置:1986—1996年”,《中国农村观察》,1997年第6期,第37—42页。
- [16] McCloskey, D.N. "The Persistence of English Common Fields", in Parker, W., and Jones, E. eds. *European Peasants and their Markets*. Princeton, N. J., Princeton University Press, 1975.
- [17] 恰亚诺夫,《农民经济组织》。北京:中央编译出版社,1996年版,第163页。

- [18] 秦晖,《农民中国:历史反思与现实选择》。郑州:河南人民出版社,2003年版,第99—215页。
- [19] Shaban, R. A. “Testing between Competing Models of Sharecropping”, *Journal of Political Economy*, 1987, 95, 893—920.
- [20] Simons, S. “Land Fragmentation and Consolidation: A Theoretical Model of Land Configuration with an Empirical Analysis of Fragmentation in Thailand”, Ph. D. thesis, University of Maryland, College Park, 1987.
- [21] 苏旭霞、王秀清,“农用地细碎化与农户粮食生产”,《中国农村经济》,2002年第4期,第22—28页。
- [22] 谭淑豪,曲福田,尼克·哈瑞柯,“土地细碎化的成因及其影响因素分析”,《中国农村观察》,2003年第6期,第24—30页和第74页。
- [23] 田传浩、贾生华,“农地市场对土地使用权配置影响的实证研究”,《中国农村经济》,2003年第10期,第24—30页。
- [24] 田传浩、贾生华,“农地制度、地权稳定性与农地使用权市场发育”,《经济研究》,2004年第1期,第112—119页。
- [25] 姚洋,“非农就业结构与土地租赁市场的发育”,《中国农村观察》,1999年第2期,第16—21页。
- [26] Wan, G. H. and Chen, E. J. “Effects of Land Fragmentation and Returns to Scale in the Chinese Farming Sector”, *Applied Economics*, 2001, 33, 183—194.
- [27] 王万茂,“土地整理的产生、内容和效益”,《中国土地科学》,1997年10月增刊,第62—65页。
- [28] 温铁军,“三农问题世纪反思”,《科学决策》,2001年第1期,第2—6页。
- [29] 箫承勇,“台湾地区的农地重划及其社会经济效益”,《农业工程学报》,2001年第17卷第5期,第172—176页。
- [30] 赵晓力,“中国近代农村土地交易中的契约、习惯与国家法”,1998, <http://www.gongfa.com/jindainongcuntudijiaoyizhaoxl.htm>
- [31] 张照新,“中国农村土地流转市场发展及其方式”,《中国农村经济》,2002年第2期,第19—32页。

The Effects of the Rental Market on Land Fragmentation: Theory and Evidence from Three Provinces

CHUANHAO TIAN

(Zhejiang University)

HONGHUI CHEN

(Sun Yat-Sen University)

SHENGHUA JIA

(Zhejiang University)

Abstract The land rental market has the potential to serve as a tool to reduce land fragmentation. However, high transaction costs may reduce farmers' incentive to trade land. As a substi-

tute, the involvement of the village may reduce the costs and facilitate the consolidation of land. This paper develops and tests a set of related hypotheses using a 1083 household dataset collected in Jiangsu, Zhejiang and Shandong provinces.

JEL Classification Q15, Q18, O13