

粮食安全、土地用途管制 和农民利益保护分析

——基于二元经济和公共物品提供的双重视角

徐浩庆¹,李维峰²

(1.中国社会科学院经济研究所,北京 100836;2.辽宁大学金融研究中心,辽宁 沈阳 110136)

摘要 现有的文献对二元经济下粮食安全的影响因素、公共物品属性和耕地与粮食补贴进行了研究,但大多为局部市场均衡分析。在对粮食安全公共物品属性辨析的基础上,分析了粮食安全的最优提供水平和提供方式。基于土地市场和劳动力市场的一般均衡框架分析了二元经济条件下粮食安全、土地用途管制、耕地补贴与农民利益保护的关系。研究发现,在土地用途管制和劳动力流动存在障碍时,粮食安全公共物品的提供责任发生了偏移。因此,我国应继续深化市场经济体制改革,构建统一的土地市场和劳动力市场,政府应当以市场化的方式提供粮食安全公共物品,从而实现粮食安全的公平提供和对农民利益的保护。

关键词 粮食安全;公共物品;土地用途管制;耕地补贴;劳动力流动

中图分类号:F304

文献标识码:A

文章编号:1004-972X(2021)11-0088-10

DOI:10.16011/j.cnki.jjw.2021.11.011

一、引言

根据联合国粮农组织(FAO)1996的定义,粮食安全是让所有人在任何时候都能在物质上和经济上获得充足的、安全的和有营养的食物,来满足其积极和健康生活的膳食需要及食物喜好。“国以民为本,民以食为天”。粮食安全,如同国防安全一样是国家安全的重要基础之一。粮食安全一旦出现问题,必然出现社会动荡,威胁社会稳定与国家安全。因此,党和政府历来高度重视粮食安全问题。自党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把粮食安全作为治国理政的头等大事,提出了“确保谷物基本自给、口粮绝对安全”的新粮食安全观^①,走出了一条具有中国特色的粮食安全之路。习近平总书记强调指出,对我们这样一个有着14亿人口的大国来说,农业基础地位任何时候都不能忽视和削弱,手中有粮、心中不慌在任何时候都是真理^②。新中国成立以来尤其是改革开放以来,粮食总产量从1978年的3.05亿吨增长到了2020年的6.69亿吨,粮食自给率超过95%,用世界9%的耕地

养活了世界20%的人口,粮食安全取得了举世瞩目的成就。

成就的取得离不开我国特殊的土地政策。土地是粮食生产的重要基础之一,是国家粮食安全的根本保证。18亿亩耕地的土地用途管制是粮食安全实现的基本途径。2006年制定的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》里就明确提出,“18亿亩耕地是未来五年一个具有法律效力的约束性指标,是不可逾越的一道红线。”这一政策后来得到了延续。2021年制定的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(以下简称“十四五”规划)里进一步强调,“我国坚持最严格的耕地保护制度,强化耕地数量保护和质量提升,严守18亿亩耕地红

^①2014年12月22日至23日召开的中央农村工作会议强调,“要坚持把保障国家粮食安全作为首要任务,确保谷物基本自给、口粮绝对安全。”

^②2020年5月23日上午,习近平总书记在看望参加全国政协十三届三次会议的经济界委员并参加联组会时指出,对我们这样一个有着14亿人口的大国来说,农业基础地位任何时候都不能忽视和削弱,手中有粮、心中不慌在任何时候都是真理。

收稿日期:2021-07-06

作者简介:徐浩庆,经济学博士,中国社会科学院经济研究所助理研究员,研究方向:宏观经济学和人工智能;李维峰,金融学博士,辽宁大学金融研究中心讲师,研究方向:金融学与开放宏观经济学。

线。”耕地作为国家粮食安全的重要保障的同时,又是农村农民重要的生产资料和重要的收入来源,是农民生活的重要保障。对土地用途的管制也必然会影响农民的收入和财产水平。习近平总书记强调指出,新时代推进农村土地制度改革时,要坚持把依法维护农民权益作为出发点和落脚点^③。

由此可见,粮食安全、土地用途管制和农民利益保护是相互联系、相互影响的。在当前城乡二元经济条件下,深化社会主义市场经济体制改革,通过市场化方式公平提供粮食安全公共物品,不仅是关系到社会的公平正义,而且关系到农民合法利益的保护,进而影响到农村农民消费能力的释放和以国内消费需求为主的双循环格局的实现,因而具有重大的理论意义和实践意义。本文分为以下四个部分:第一部分为文献综述部分,回顾了二元经济条件下粮食安全影响因素、粮食安全公共物品研究和耕地补偿与农民利益保护相关的研究进展;第二部分辨析了粮食安全的公共物品属性,并分析了粮食安全公共物品的最优提供水平和提供方式;第三部分基于土地市场和劳动力市场均衡的情况下,研究了粮食安全、土地管制和补贴的关系,并在劳动力流动存在障碍的情况下进行了拓展分析;第四部分为政策建议。

二、文献综述

城乡二元经济结构也是我国城乡关系的基本特征。最早研究城乡关系可以溯源到马克思和恩格斯。他们认为城乡分离是分工的结果,分工使得较长时间内社会资本及各种要素向城市集中。对落后农业化国家的工业化问题的研究则始于张培刚(1945),他开创性地提供了将农业和工业联系在一起的研究框架^[1]。Lewis(1954)对农村落后生产力和城市先进生产力并存的“二元经济”进行了研究,认为工业工资水平高于农业工资水平是农业剩余劳动力流向工业部门的动因,只要存在剩余劳动力,工业部门就可以在工资不变的条件下扩大生产^[2]。农业剩余劳动力被工业吸收之后,农业的劳动生产率和收入水平也将逐步提高。这一模型揭示了城镇化过程中生产技术进步、劳动生产率、劳动力流动与城乡收入水平的关系,成为后来研究二元经济和粮食安全的重点影响因素。尽管我国近代长期存在人多地少的矛盾,但直到Brown(1994)撰文质疑中国的粮食安全问题^[3],这一问题才在理论上引起了关注和重视。Christiansen(2009)和

Satterthwaite等(2010)的研究证实,农业技术、劳动力和耕地、粮食消费都是影响粮食安全的重要因素^[4-5]。工业化和生产技术进步对粮食安全具有积极作用。杜宇能(2013)发现工业化对粮食安全具有带动作用,但目前农业现代化发展有一定的滞后性^[6]。廖开妍等学者(2020)研究发现,农业技术进步能通过提高农业生产效率增加粮食产量^[7]。雷泽奎等(2021)的研究发现,技术进步路径选择对保障中国粮食安全具有至关重要的作用,我国农业技术变革应偏向于提升土地及非熟练劳动力的生产效率^[8]。但是关于劳动力流动对粮食安全影响的研究却有不同的结论。如匡远配(2010)认为粮食安全需要合理的劳动力流动^[9]。借鉴“微笑曲线”理论,估算出劳动力流动的适度规模为0.8亿~2.0亿人,这意味着当前农村存在巨大的剩余劳动力。姜德波等(2017)基于中国17个重要产粮省份1992—2014年的面板数据分析发现在技术进步提高了粮食产量的情况下,劳动力转移对粮食产量没有显著影响^[10]。然而耿宇宁、刘婧(2019)的研究发现,尽管技术进步显著正向影响粮食产量,但劳动力转移显著负向影响粮食产量^[11]。另外,我国二元经济体制下的土地具有一定的“双轨”的特点,这使得对土地影响粮食安全影响的研究更有意义。从研究结果上看得到的结论也不尽一致。李秀彬(1999)的研究发现,城镇化对土地的利用效率具有重要的影响,政府应该加强土地的用途管制^[12]。而邓祥征和黄季焜(2005)利用1986—2000年的数据研究却发现,耕地变化对我国粮食安全没有造成显著影响,人为遏制工地非农化会影响经济健康发展^[13]。后来Tan等(2005)证实了城镇化中城区用地与耕地的矛盾关系,即大部分城区土地是由耕地转化而来^[14]。郁俊莉、孔维(2015)则对城镇化中土地制度与粮食安全的关系开展了研究,提出应该构建土地承包权退出制度,建设城乡统一用地市场,规模化经营提升产业发展和助力粮食安全^[15]。实际上,这一建议涉及到了土地制度创新的基本问题。当然,在改革开放的环境下,也有学者建议充分利用国际耕地资源和国际粮食市场助力我国粮食安全。如汤艳丽(1999)认为,我国应适当利用国际粮食资

③2020年11月2日,习近平总书记对新时代推进农村土地制度改革、做好农村承包地管理工作作出重要指示强调,新时代推进农村土地制度改革,要坚持把依法维护农民权益作为出发点和落脚点。

源,调节国内粮食丰歉以达到粮食供需平衡^[16]。韩璟、卢新海(2017)研究了以海外投资耕地来保障粮食安全的新型区域合作模式,应该从国家战略、政府服务和市场服务方面构建海外耕地投资保障体系^[17]。卞靖、陈曦(2020)认为,中国应该树立更开放、更积极的具全球思维的新粮食安全观,全面提升农业国际竞争力、国际农产品定价影响力和全球农业市场资源掌控力^[18]。

上述研究表明对粮食安全影响因素的研究较为丰富,但是从公共物品角度研究粮食安全的研究却相对不足。如胡靖(2000)认为,粮食安全是一种特殊的公共品,应是政府的责任^[19]。政府应重点关注增强粮食生产潜力和制定安全规则。邓大才(2003)将粮食看作是具有公共物品性质的特殊商品,因此,需要政府力量干预,并提出要建立对粮食生产者的直接补贴机制^[20]。但是刘维(2003)则反对这一观点,主张让市场因素和价格机制发挥更大作用^[21]。而赵予新(2010)认为粮食安全具有准公共物品属性,并分析了私人厂商供给、政府免费提供和政府市场互动等三种方式补偿粮食安全成本的优劣^[22]。普雁翔、张海翔(2012)指出粮食安全应该回归公共属性,粮食安全战略应与农业发展战略应该脱钩,粮食安全应当服务均等化、责任均等化^[23]。

由此可见,关于粮食安全公共物品的属性的观点并不一致,更没有从公共物品提供的角度进一步探讨农民利益的保护问题。而农民利益保护的问题更多聚焦在耕地与粮食的外部性、补贴和农地制度创新上。如刘红(2011)认为应创设农地发展权,建立农地发展权转让机制,来确保耕地保护目标的实现^[24]。陈江(2016)认为现存补贴政策与现实不完全一致,因此,应该构建适合我国农业特色的粮食补贴综合体系^[25]。王向东等(2017)认为,耕地保护在性质上属于公共物品管理的范畴,我国应转变耕地保护的目标和策略,系统地构建耕地(农地)保护政策体系^[26]。刘利花等(2017)针对耕地分配不均的特点,研究了耕地赤字地区对耕地盈余地区的补偿问题^[27]。刘利花等(2020)从粮食安全的内涵出发,设计了耕地生态补偿标准模型,并设计出中央统筹的区域补偿体系、补偿资金稳定增长机制和耕地生态补偿动态监督体系^[28]。何蒲明等(2018)则对补贴政策进行了研究,认为地力保护补贴政策较之以前的农业“三项补贴”政策有很大进步,但仍

需要进一步完善^[29]。周静(2020)则梳理了我国农业补贴政策的演进和构成体系,提出了构建符合WTO相关要求的新型粮食补贴政策体系、保护粮食生产者利益并稳定政策调控预期等建议^[30]。

总的来讲,以上文献大多是基于粮食市场的局部均衡分析,或者基于耕地外部性基础上的将耕地与粮食补贴作为农民利益保护的主要措施,从公共物品提供角度研究粮食安全的研究也并不充分。实际上,我国不仅具有农村落后生产力和城市先进生产力并存的“二元经济”的一般特征,而且还存在着对土地用途管制和劳动力流动限制的“二元”的行政管理因素,因此,必须将粮食安全的研究置于土地市场和劳动力市场的一般均衡分析当中,才能更加全面地分析出粮食安全、土地用途管制和农民利益保护的关系。

三、粮食安全公共物品属性及供给水平、提供方式分析

(一)粮食安全的公共物品属性辨析

根据萨缪尔森的经典定义,公共物品是一种每个人对该产品的消费不会导致其他人对该产品消费减少的产品。与私人物品相比,公共物品具有非竞争性和非排他性两个重要特征。所谓非竞争性是指其中任何一个消费者对公共物品的消费不会影响其他消费者的消费。所谓非排他性是指在一部分成员消费公共物品时,不能将其他成员排除,或者排除的成本很高。私人物品在产权确定的情况下,可以排斥其他人对物品的占用和消费,但对于公共物品来讲,无法排除其他消费者消费公共物品,或者因为设置排他性障碍成本太高在经济上不可行。比如,一旦政府提供了粮食安全的公共物品,就不能排除生活在该国的成员享受这一公共物品。对于私人物品来讲,商品的社会消费总量等于所有消费量的总和,私人产品是完全可分的;但对于公共物品来讲,任何一个消费者消费公共物品的数量为社会对该公共物品的总消费量,即公共物品在效应上具有不可分割性。

就粮食安全而言,粮食安全具有全国人民“消费”享用的非竞争性,并且具有不能排除其中一部成员的非排他性。任何一个人对粮食安全的消费都是社会对粮食安全消费的总量,因此,粮食安全同国防、法律、空气污染控制、大气预报等一样都是公共物品,而不是准公共物品。所谓准公共物品,是在私人物品和公共物品之间的俱乐部物品,在消

费上具有有限的非竞争性和局部的排他性。一般具有“拥挤性”的特点,在非拥挤状态时,增加这种公共物品的边际成本仍为零,但当消费者的数量增加到“拥挤”的程度时,将出现边际成本为正的情况,此时原有消费者的效应会下降。此时,设置收费机制将某些人排除在消费之外是可行的。之所以存在将粮食安全误解为准公共物品的原因在于,随着消费者数量的增加,对粮食的需求会上升,粮食价格会上涨,这会给其他消费者带来成本上升。特别是在战争或者自然灾害等极端条件下,对粮食需求的增加或者粮食供给的减少都将会加剧粮食供需矛盾,即出现所谓的“拥挤”状态,粮食安全此时才成为亟需解决的问题。然而实际上,粮食安全在粮食不“拥挤”的时候也存在,换言之,粮食安全是为了避免粮食消费出现拥挤状况。即便粮食出现了“拥挤”状态,也没有改变粮食安全为全国所有成员共享的非排他性和非竞争性的性质。误解的另一原因在于粮食安全确实是一种特殊的公共物品,其要确保的人们所能够消费的粮食是一种可以盈利的私人物品。即粮食在产权明晰的情况下,具有排他性和竞争性,一部分成员的消费会影响其他成员消费的边际成本,并且能够排除其他成员对其占有部分消费,并且市场化生产能够符合成本收益比较原则,可以获得一定的利润。尽管粮食安全和粮食是相关的两个概念,但从根本上两者是不同属性的产品,这一点可以从两者不同的需求曲线可以看出。

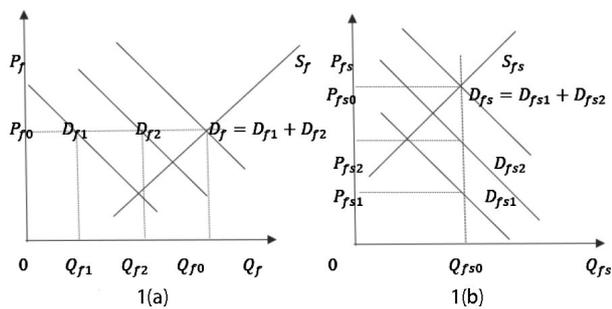


图1 粮食和粮食安全需求曲线图

图1(a)展示了粮食作为私人物品的市场需求曲线可由消费者需求加总而成。假设市场由消费者1和消费者2组成,横轴 Q_f 为粮食产量,纵轴 P_f 为粮食价格。对于价格水平 P_{f0} ,粮食的市场需求 D_f 为消费者1的需求 Q_{f1} 和消费者2的需求 Q_{f2} 在水平方向的加总,即 $Q_f = Q_{f1} + Q_{f2}$ 。而作为公共物品的粮食安全的需求曲线却是消费者需求曲线1和消费者需求曲线2在垂直方向的加总,因为每个消费

者在使用相同数量的公共物品时的价格偏好并不相同。如图1(b)所示,横轴 Q_{fs} 为公共物品粮食安全的数量,纵轴为粮食安全的价格 P_{fs} ,即为提供粮食安全付出的代价。当面对数量为 Q_{fs0} 数量的粮食安全时,消费者1愿意承担的价格为 P_{fs1} ,消费者2愿意承担的价格为 P_{fs2} ,市场愿意承担的价格水平为 P_{fs0} ,即 $P_{fs0} = P_{fs1} + P_{fs2}$,市场需求为消费者1需求和消费者2需求的纵向加总,即 $D_{fs} = D_{fs1} + D_{fs2}$ 。由此可见,粮食安全和粮食是两种密切相关但属性不同的物品。

(二)粮食安全作为公共物品的最优供给水平和提供方式分析

根据图1可以得到粮食和粮食安全的市场均衡水平,图1(a)中 S_f 为粮食的市场供给曲线,需求曲线和供给曲线交点即为市场均衡的粮食产量(Q_{f0})和粮食价格 P_{f0} 。图1(b)中 S_{fs} 为粮食安全的供给曲线,需求曲线与供给曲线相交的点即为市场均衡的粮食安全的数量(Q_{fs0})和价格(P_{fs0})。值得注意的是,粮食的市场均衡产量 Q_{f0} 与达到粮食安全数量 Q_{fs0} 所需要的粮食产量并不一定相同。

以上分析是在不考虑其他产品市场均衡影响下对单个产品市场的局部均衡分析。根据萨缪尔森法则,可以推导出关于粮食安全的最优供给的一般均衡分析。设经济由 n 个家庭组成,效用函数为 $U_i = U_i(x_i, FS)$,其中, x_i 是家庭 i 消费的私人物品, FS 是粮食安全的总供给量,每个家庭的效应函数都包含粮食安全的总供给量。假设该经济体能够生产的 x_i 和粮食安全 FS 组合的约束条件的生产可能性集为: $F(X, FS) \geq 0$,其中 $X = \sum_{i=1}^n x_i$ 。假设每个家庭都能够准确表达对粮食安全的偏好,政府作为万能计划者能够获得每个家庭愿意为粮食安全付出的价格。为实现帕累托最优,政府选择 x_i 和 FS 使第一个家庭实现效用最大化,并以不减少其他家庭效应为约束条件。用方程可以表示为:

$$L = U_1(x_1, FS) + \sum_{i=2}^n \mu_i [U_i(x_i, FS) - \bar{U}_i] - \lambda F(X, FS) \tag{1}$$

其中, \bar{U}_i 为家庭2到家庭 n 的效应水平,选择 x_i 的分量 $x_i^k (1 < k \leq n)$ 使其达到既定水平,则有:

$$\frac{\partial L}{\partial x_i^k} = \mu_i \frac{\partial U_i}{\partial x_i^k} - \lambda \frac{\partial F}{\partial X_k} \quad (i = 1, \dots, n) \tag{2}$$

其中, $X_k = \sum_{i=1}^k x_i$ 。当 $i = 1$ 时, $\mu_i = 1$ 。当最优状

态实现时,对 $i = 1, \dots, n$ 均成立。为实现粮食安全最优供给供给量,对 FS 求一阶偏导得:

$$\frac{\partial L}{\partial FS} = \mu_i \frac{\partial U_i}{\partial FS} - \lambda \frac{\partial F}{\partial FS} \quad (3)$$

综合(2)式和(3)式可得:

$$\sum_{i=1}^n \frac{\partial U_i / \partial FS}{\partial U_i / \partial x_i^k} = \frac{\partial F / \partial FS}{\partial F / \partial X_k} \quad (i = 1, \dots, n) \quad (4)$$

其中,式(4)左边求和项中每一项都为 $(\partial U_i / \partial FS) / (\partial U_i / \partial x_i^k)$,右边为第 i 个家庭关于公共物品与第 k 项私人物品的边际替代率,因而式(4)可以写为:

$$\sum_{i=1}^k MRS_i^{zk} = MRT^{zk} \quad (5)$$

式(5)说明,当粮食安全作为公共物品实现最优供给时,粮食安全与每一种私人物品的边际转换率与所有家庭关于这两种物品的边际替代率总和相等。然而,在现实社会中,由于政府无法获得家庭关于粮食安全偏好的所有信息,甚至家庭本身也未必能清楚地知道自己的偏好,粮食安全的最优供给量在实践中并不容易计算。

从公共物品的提供方式来看,一般来讲,公共物品的提供方式主要有政府直接提供、市场提供、非营利组织供给等供给方式。由于公共物品的非竞争性和非排他性使得“搭便车”成为市场主体的理性选择,因此,市场机制不能有效发挥作用,为克服市场失灵,政府成为公共物品的主要提供者。市场提供一般是针对准公共产品。主要原因是准公共产品具有一定的排他性,可以使市场主体通过收费来弥补成本并获取利润,需求者经过许可后才能获得消费,因此,市场机制可以在一定条件下发挥作用。非营利组织提供则是一种自愿提供方式。非营利组织不以营利为目标,不追求利润回报,主动承担社会责任供给公共物品,成为公共物品的提供方之一。在环保、健康、疫情等特殊领域、特殊群体急需大量公共物品时,非营利组织可以有效地组织专业资源供给,非营利组织提供是一种重要的公共物品提供方式。

对于粮食安全来讲,由于其为纯公共产品,因此政府是粮食安全的提供主体。不排除非自愿提供的方式,自愿提供的原因是对粮食安全愿意支付更高的价格,因此,可以将非营利组织自愿提供作为补充。需要注意的是,政府提供不意味着一定由政府生产。尽管理论上在极端情况下,粮食存在可以由政府组织生产的情况,即建立一支类似军队一

样的专门进行生产粮食的队伍或者政府部门。但这一极端情况是效率不足的,一般为战争等特殊时期采用。政府提供往往是指由政府预算来供给实现。政府可以通过市场的方式以采购、招标、出租、签约等方式与私人合作,并由政府的财政来补偿私人生产公共物品的成本。这与准公共物品的市场提供方式不同,是利用市场机制实现公共物品的提供方式。比如,以美国和凯恩斯集团等农产品出口国为例,其基本特征是人均农业资源丰富,光温资源与气候条件良好,农业生产技术也较为先进,农产品不仅能够满足本国消费,还能大量出口国外,结合图1来看,意味着本国粮食市场均衡时的 Q_0 的粮食产量超过了粮食安全所需要的粮食产量,这时可以认为是政府通过市场方式实现了粮食安全的最优供给水平,尽管并没有花费政府的财政,是由于自然条件优越带来的一种较为理想的方式。当然,本国粮食市场均衡是 Q_0 少于粮食安全所需要粮食产量的国家也是通过市场的方式实现本国的粮食安全,典型的案例为日本。日本的国内粮食自给率只有约40%,但国际粮食安全指数高于中国,原因是日本在保护国内耕地进行补贴的同时,一方面通过大量海外投资进行海外屯田,另一方面成立专门粮食安全部门进行粮食贸易,为世界重要农产品进口国,利用国际市场来实现国内粮食安全。就中国来讲,尽管中国也同样面临着人多地少的矛盾,但始终坚持粮食安全依靠本国的原则,在保持18亿亩耕地“红线”基础上,通过国家储备、农业补贴等措施构建了粮食安全机制。从提供方式上看,在改革开放以后也同样经历了从计划经济的行政指令方式向市场化过渡的过程。总的来讲,粮食交易市场基本上实现市场化,但新中国成立以来长期形成城乡二元经济体制并未完全得到改变,作为粮食生产要素的土地和劳动力并未实现市场化配置。政府提供粮食安全的市场化方式主要是通过税收和财政支持,在土地和劳动力市场机制扭曲的条件下,粮食安全的提供责任的实际承担者就可能发生偏移,也必然会影响到相关经济主体的福利水平和整个社会资源配置效率。

四、基于土地市场和劳动力市场的一般均衡分析

要素自由流动是市场供求机制、竞争机制和价格机制发挥作用的前提。任何对要素自由流动的限制都是对市场机制的扭曲,并产生一定的福利影

响。出于粮食安全的需要,我国对土地用途进行了管制,并对土地用途转换和自由交易进行了限制。同时,我国还构建了基于城乡户籍的二元经济管理体系,这对造成了对劳动力自由流动的形成限制。本文的思路是先构建一个没有扭曲的市场自然均衡框架,然后分析为维持粮食安全对土地用途管制带来的影响,并结合二元劳动力市场进行了拓展分析。

(一)市场自然均衡分析

所谓自然市场均衡,是指不存在市场扭曲条件下的土地和劳动力自由流动条件下达到的市场均衡。为简化分析并不失一般性,假设土地是均质的,用途只有耕地和住房两种用途。劳动力可以在城市和农村自由转移,农村劳动力(农民)主要从事的是与粮食安全相关的农业粮食种植,城市劳动力主要从事工业及服务业。住房主要提供给城市劳动力。如图2所示,图2(a)展示了住房用地市场均衡情况。横轴为可以从单位住房用地(比如平方米或亩等)中获得的净收益 R_h ,可以理解为单位住房用地的住房产生的房租收入减掉各种折旧、成本和税费。纵轴为用于住房用途的土地的数量(K_h)。 S_h 为房地产市场的供给曲线,当单位住房用地净收益 R_h 上升时,将土地转换成住房用地就更加有利可图,住房的供给将增加, S_h 为向右上方倾斜的曲线。 D_h 为住房需求曲线, R_h 上升意味着住房成本上升,对住房需求将下降,因此, D_h 向右下方倾斜。图2(d)展示了耕地市场均衡情况,横轴为耕地数量 K_a ,纵轴为单位(比如平方米或亩)耕地获得净收益 R_a ,可以理解为由单位耕地生产的粮食价值减掉相关成本加上补贴得到,在市场自然状态不能考虑粮食安全的条件下补贴为零。 S_a 为农业市场的供给曲线,当从农业中获得净收益上升时,将土地转换为耕地就是理性的,耕地的供给将增加,因此, S_a 为向右上方倾斜的曲线。同样,粮食价格上涨将制约对粮食的需求, D_a 为向右下倾斜的曲线。图2(b)表示当土地总量 K 为一定时,对住房用地和耕地的分配。当土地总量增加时,曲线 K 将向右移动。由于土地增量变化相对于土地总规模来讲一般比重较小,因此,可以假定总量保持不变,两种不同用途土地总量存在着此消彼长的关系。图2(c)表示了两种土地用途的单位用地净收益比价情况,在自然均衡的情况下,同一种土地的价格只能有一种,也就意味两种净收益应该是相等,即 R_a/R_h 的值应该在

45°线上。因此,在土地市场自然均衡时,耕地规模为 K_a^0 ,单位耕地的净收益为 R_a^0 ,住房用地规模为 K_h^0 ,单位住房用地的净收益为 R_h^0 。

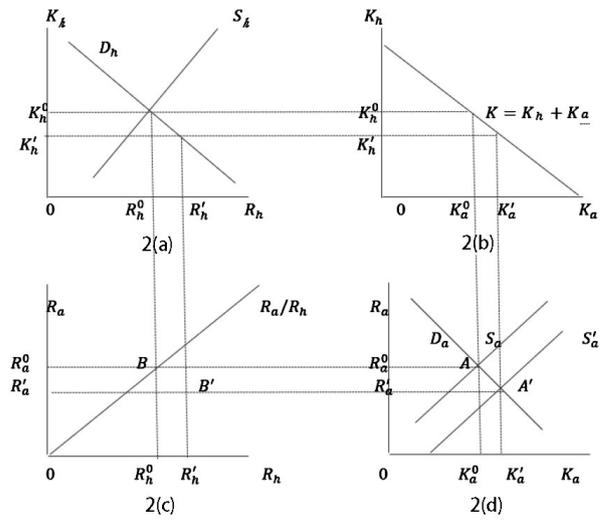


图2 土地市场均衡分析

同样,假设劳动力也是均质的,同一劳动力应该获得同样的报酬。由于新中国成立以来实行城乡二元计划经济体制的影响,由此将劳动力市场分割为农村劳动力市场和城市劳动力市场的两个市场。图3(a)表示城市劳动力市场均衡情况,横轴为单个劳动力在城市工作的净收益 W_c ,粗略可以理解为城市工作获得的真实工资加上福利减去城市生活成本。纵轴为城市劳动的数量 L_c 。由于城市劳动力的供给与劳动力的净收益为同向关系,因此,城市劳动力供给曲线 S_c 像右上方倾斜。城市劳动力的需求与单位劳动力的净收益呈现反向关系,因此,城市劳动力需求曲线 D_c 向右下方倾斜。同理,图3(d)表示的是农村劳动力市场均衡情况。横轴为农村劳动力数量 L_a 。纵轴为单位农村劳动力净收益 W_a ,可以理解为务农收入即粮食种植收入^④加上福利减掉相关农村生活成本。农村劳动力供给曲线 S_a 向右上方倾斜,需求曲线 D_a 向右下方倾斜。图3(b)表示一定时点上劳动力的总量是不变的。动态来看,随着人口的增加或减少,总的劳动力会增加或减少,劳动力总量曲线 L 会往右或者往左移动。图3(c)表示了单位农村劳动力和单位城市劳动净收益的比价情况。因此,劳动力市场自然

④传统农民的收入主要是以务农收入为主。实际上,由于我国二元经济管理体系的原因,我国出现了大量由农村进城市工作的“农民工”,即农民的户籍身份,做着城市的工作,享受着农村福利。随着我国户籍制度的放松和城镇化的推进,农民工将逐渐变为市民。出于分析的目的,我们这里假设农村劳动力主要以务农为主。

均衡时,农村劳动力规模为 L_v^0 ,农村劳动力净收益为 W_v^0 ,城市劳动力规模为 L_c^0 ,城市劳动力净收益为 W_c^0 。均质的劳动力的价格应该相等, W_v/W_c 的值也应该在45°线上。

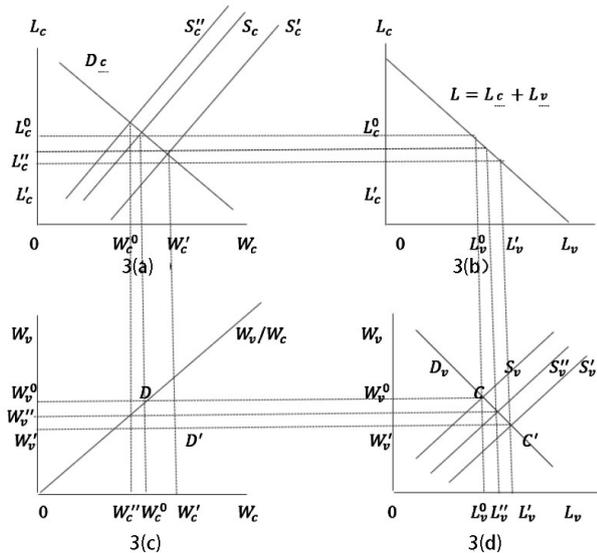


图3 劳动力市场均衡分析

(二) 土地用途管制下的市场均衡分析

出于提供粮食安全公共物品的考虑,政府对土地用途进行管制。从图2(d)中可以看出,土地用途管制的数量一定是在 K_a^0 点的右面,因为如果能实现粮食安全的土地数量少于自然均衡的数量,管制就没有意义了^⑤。土地管制的数量受到人口增长、技术进步等众多因素影响。当人口持续增长,人地矛盾加剧时, S_a 曲线向右移动。当技术进步时,单位土地产量提升, S_a 曲线向左移动。图2(d)中农业土地市场的均衡点有原来A点移动的A',此时,用于耕地的数量为 K_a' ,农业土地净收益下降为 R_a' 。由图2(b)可以得到城市土地用途的数量为 K_h 。从图2(c)可以发现 K_h 少于自然均衡状态的数量 K_h^0 。用于住房的土地需求大于供给,净收益上涨为 R_h 。从图2(c)发现,两种用途的土地净收益比发生了变化,从45°线上的B点移动到B'点,即单位住房用地的净收益 R_h 大于单位农业用地的净收益 R_a' 。

从土地使用权^⑥的价格来看,由于土地使用权不是劳动产品本身没有价值,其价格为虚拟价格是预期净收益的资本化,即:

$$V = \frac{R}{1+r} + \frac{R}{(1+r)^2} + \frac{R}{(1+r)^3} + \dots + \frac{R}{(1+r)^n} + \frac{J}{(1+r)^n} \quad (6)$$

其中, V 为土地使用权价格, R 为土地预期每年

单位土地净收益,假设 R 每年为固定值, r 为贴现率, n 为预期使用期限。 J 是第 n 年的残值,或者说期末转让处置价值。由式(6)可以看到,土地不同用途的净收益差异将导致不同土地的价格差异。市场经济的基本原则是一种商品只能有一种价格,否则将引起套利行为。因此,住房用地价格 V_h 和 V_a 的价格应该相等,在暂不考虑残值 J 的情况下,假设 S 为对单位耕地的补贴,补贴来自于住房用地的净收益,则有:

$$V_h = \sum_{i=1}^n \frac{R_h - S}{(1+r)^i} = V_a = \sum_{i=1}^n \frac{R_a + S}{(1+r)^i} \quad (7)$$

式(7)的补贴方式也是多数文献中计算耕地补贴经常使用的方法,进一步化简可以得到:

$$S = (R_h - R_a)/2 \quad (8)$$

从式(6)中还可以看出,资产价格还与预期使用期限有关。实际上,我国在土地保持公有制的前提下,对不同用途的土地还规定了不同的使用期限,住房土地使用权一般为70年,而耕地承包权期限则一般为30年。因此,考虑到期限在对相应土地资产价格估值的影响时,对单位耕地的补贴 S 可以从下式中得到:

$$V_h = \sum_{i=1}^{70} \frac{R_h - S}{(1+r)^i} = V_a = \sum_{i=1}^{30} \frac{R_a + S}{(1+r)^i} \quad (9)$$

显然,由于耕地承包权期限小于住房用地期限,因此,为了使式(9)中等式成立,单位耕地补贴 S 必须大于不考虑期限情况下的式(7)中的 S ,这样以提高单位耕地净收益水平,降低单位住房用地净收益水平。所以,如果想保持耕地补贴 S 不变,最简单直接的方法是延长土地承包权期限的方式,使农地承包权的期限与住房用地的使用权保持一致都为70年,则 $S = S$ 。理论上,承包权的期限可以是无限期的,由此可以倒推出在住房用地70年不变情况下的最低的单位耕地补贴 S^* 为:

$$V_h = \sum_{i=1}^{70} \frac{R_h - S^*}{(1+r)^i} = V_a = \sum_{i=1}^{+\infty} \frac{R_a + S^*}{(1+r)^i} \quad (10)$$

如果考虑到市场交易对资产价格定价的影响,从式(6)可以看出,在土地使用权到期时还有残值

^⑤然而,即便是保证粮食安全的土地数量在均衡点的右面,也不一定非要通过土地用途管制来实现。比如日本常年粮食自给率维持在40%左右,原因是日本更加注重利用国际粮食市场。这与国家治理策略和国际治理能力有关。

^⑥我国是社会主义国家,土地所有权坚持公有属性,但使用权可以估值转让。因此,本文分析是住房用地使用权的价格和农业土地使用权即耕地承包权的价格。

J 。与一般商品残值不同,土地资源的使用对其价值损耗较小。从历史上来看,土地资源还有一定抗通胀的保值增值作用。 J 的价值大小与市场范围或者市场范围相关,一般来说,经济主体参与的范围越大,市场需求就越大,越有利于提升 J 的价值。这就意味着将耕地使用权等相关权利限制在集体范围内转让,必定会限制其市场价值的充分实现。

从保持粮食安全出发的土地用途管制,扭曲了市场自然条件下的土地市场均衡,从而导致了两种不同用途土地的净收益差异,导致土地使用权的资产价格差异,这也是由此引发的套利行为导致征地过程中产生众多矛盾的根源之一。从公共物品提供角度看,粮食安全的应由政府提供,由此造成的市场均衡扭曲必须通过补贴等转移支付进行纠正。任何补贴不到位的行为或者对期限的限制实际上都是对耕地承包权财产权价值的压抑,客观上是一种隐形的“征税”行为。在这种情况下,耕地承包者往往承担了更多的公共物品的提供责任,即公共物品政府提供的责任发生了偏移。

(三)劳动力市场均衡下的拓展分析

对耕地的补贴是针对土地市场均衡扭曲进行的矫正。但从农民利益保护角度上而言,分析必须落脚到农村劳动力即农民的角度上进行,因为农民是粮食安全中粮食的直接生产者,也是享有耕地使用权净收益和补贴的主体。正如刘易斯二元经济理论所指出的那样,发展中国家农业经济体系中往往存在过剩的劳动力。过剩的劳动力会不断从农村经济体系迁移到城市经济体系中追求更高的收入,从而减少农村劳动力的供给,增加城市劳动力的供给,直到农村和城市的劳动力收入相等时,即“刘易斯拐点”出现时。此时的劳动力均衡状态如图3所示的劳动力均衡状况,农村劳动力市场均衡点在 C 点,此时农村劳动力净收益与城市劳动力净收益相同,两者的比价在 D 点。

但由于历史上出于战略考虑因素或计划经济管理体制的影响,我国长期以来存在与户籍挂钩的教育、医疗与福利制度等城乡二元经济管理体制,城乡之间劳动力自由双向流动的限制依然存在。如图3所示,农村市场劳动力供过于求,供给曲线为 S_r ,此时市场均衡点为 C ,农村劳动力净收益为 W_r 。城市劳动力净收益为 W_c , W_r/W_c 的值在 D 点,两者比价为 W_r/W_c 。

值得注意的是,农村劳动力的净收益

与耕地净收益、耕地补贴呈正相关关系,同在农村的劳动力的数量负相关,对土地用途进行管制之后,一方面耕地的数量由 K_a^0 增加到 K_a ,增加了人均占有耕地面积,由 L_a^0 增加到 L_a 。另一方面,由于耕地规模的扩大,耕地的净收益由 R_a^0 下降到 R_a 。此时尽管根据式(9)计算的补贴 S 是合理,能够矫正耕地用途管制带来的市场扭曲,但并不意味着此时农村劳动力的净收益与城市劳动力的净收益相等。原因是后者是由劳动力市场均衡决定的,在农村滞留了过剩的劳动力的情况下,耕地的净收益和补贴被更多的农村劳动力分享,不足以填补城市劳动力净收益和农村劳动力的净收益的差距。这实际上也意味着过多的农村劳动力参与到直接提供粮食安全的公共物品当中。

解决这一问题的办法可以向城市劳动力征税并直接向农村劳动力补贴,使两者的净收益相等,此时,农村劳动力获得补贴为两部分:一是耕地补贴,一是直接获得补贴。尽管此时均质劳动力获得的净收益是相等的,符合市场经济规则。但从劳动力资源配置角度看并不是最优的。因为此时农村劳动力市场依然存在过剩的劳动力,供大于求,城市劳动力市场供小于求的情况并未得到改善。因此,最根本的办法是充分发挥市场价格机制配置资源的优势,打破城乡劳动力流动限制。在农村劳动力净收益低于城市劳动力净收益的情况下,农村劳动力会向城市转移,由3(d)图中劳动力供给曲线 S_r 到劳动力供给曲线 S_r' ,农村劳动力数量从 L_r 减少 L_r' ,净收益由 W_r 上升到 W_r' 。此时,图3(a)中城市劳动力的供给曲线由 S_c 移动到 S_c' ,城市劳动力数量由 L_c 增加到 L_c' ,净收益由 W_c 下降到 W_c' ,劳动力转移的结果是 $W_r' = W_c'$, W_r'/W_c' 重新回到了45°线上。

由此可见,从农民利益保护的角度看,合理的耕地补贴或者粮食补贴重要,但打破城乡劳动力限制实现劳动力市场的新均衡更加重要。劳动力流动机制的有效性是实现农民利益的重要保障机制。只有这样,粮食安全公共物品是由国家提供通过市场方式实现提供的,提供责任没有发生在城市劳动力和农村劳动之间发生偏移。即使短期发生偏移,在长期内劳动力将会通过城乡流动来消除这种偏移,因此长期看,粮食安全公共物品最终实现了由政府提供、全部劳动力公平承担。

五、结论与建议

由于农业、农民和农村问题影响因素较多、较

为复杂、相互交织,本文分析存在诸多不足之处,没有从对相关福利损失行定量分析,并且在分析耕地净收益的时候没有考虑国际农产品价格波动对国内的影响。尽管如此,本文在土地市场和劳动力市场的一般均衡框架的基础上,分析了为保证粮食安全进行土地用途管制的条件下公共物品提供、耕地补贴与农民利益保护的关系,从理论逻辑上阐明了土地用途管制、城乡劳动力流动对于粮食安全公共物品提供的影响。建议如下:

一是继续深化市场经济体制改革,粮食安全公共物品由政府通过市场化方式提供。新中国成立以来,对社会主义条件下政府计划与市场的关系的认识经历了逐步深化的过程,最初认为市场经济是资本主义特有的资源配置方式从而对市场经济采取消灭和排斥的态度,到邓小平南方讲话认识到“计划和市场都是经济手段”“社会主义也有市场”建立社会主义市场经济体制,再到党的十八届三中全会认识到“经济体制改革的核心问题是处理好政府和市场的关系,使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用”,实际上最终确定了市场的决定性作用。因此,粮食安全作为公共物品也同样应该由市场方式进行提供,任何非市场化的管制、市场分割和扭曲都会产生相应的福利影响和资源配置损耗,为此,应继续深化市场经济体制改革,逐渐建立统一的劳动力和土地市场,逐步消除因行政因素带来的城乡“二元”管理制度对市场机制带来的扭曲,通过补贴、扩大海外市场等市场化的方式来维持十八亿亩耕地“红线”的实现,从而确保我国粮食安全的实现和农民合法利益的保护。

二是加速土地制度创新,为合法保护农民利益提供制度性保障。坚持土地所有权公有制不变的条件下,按照市场化的原则加速推进土地制度创新,根据同一商品同一价格的市场规律,逐渐使城乡二元的土地制度性合一,进一步完善农村产权制度,优化土地使用权期限,逐步推进耕地所有权、承包权、经营权和宅基地所有权、资格权、使用权的分置,合理赋权,建立全国统一的土地产权交易市场,为合理合法增加农民财产性收入、减少城乡财产差距、保护农民合法利益提供制度性保障^⑦。

三是构建统一的劳动力市场,消除城乡劳动力流动限制,畅通双向流动机制。逐步转变以户籍制度为基础的“二元”管理体制,转换为居住地登记注册制^[32]。“十四五”规划也明确指出,“放开放宽除个别

超大城市外的落户限制,试行以经常居住地登记户口制度。”逐步实现教育、医疗、社会保障等基本公共服务均等化。在明晰产权和合理赋权的基础上,完善农村劳动力的退出和进入机制,加速农村剩余劳动力向城镇转移。同时为技术、资本和人才流入农村提供条件,加速农业规模化经营、提高农业生产效率,从而最终提升土地资源和劳动力资源的配置效率,最终实现二元经济成功转型和粮食安全公共物品的公平提供。

参考文献:

- [1]张培刚.农业与工业化[M].北京:中信出版社,2012.
- [2]LEWIS W A.Economic development with unlimited supplies of labour[J].The Manchester School,1954,22(2):139-191.
- [3]BROWN L R.Who will feed China? Wake-Up Call for a Small Planet[M].London:W·W·Norton & Company,1994.
- [4]CHRISTIANSEN F.Food security,urbanization and social stability in China[J].Journal of Agrarian Change,2009,9(4):548-575.
- [5]SATTERTHWAITE D,MC GRANAHAN G,TACOLI C.Urbanization and its implications for food and farming[J].Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences,2010,365(1554):2809-2820.
- [6]杜宇能.工业化城镇化农业现代化进程中国家粮食安全问题[D].合肥:中国科学技术大学,2013.
- [7]廖开妍,杨锦秀,曾建霞,等.农业技术进步、粮食安全与农民收入:基于中国31个省份的面板数据分析[J].农村经济,2020(4):60-67.
- [8]雷泽鑫,涂涛涛,李霞,等.技术进步路径与中国粮食安全:基于GTAP模型的分析[J].华中农业大学学报(社会科学版),2021(2):90-100+179-180.
- [9]匡远配.农村劳动力流动影响粮食安全的新解释[J].人口与经济,2010(5):1-7.
- [10]姜德波,汝刚,秦永.劳动力转移、技术进步与粮食产量:基于中国主要产粮省份的经验分析[J].南京审计大学学报,2017,14(1):29-35.
- [11]耿宇宁,刘婧.劳动力转移与技术进步对粮食产量的门槛效应分析[J].经济问题,2019(12):96-103.
- [12]李秀彬.中国近20年来耕地面积的变化及其政策启示[J].自然资源学报,1999,14(4):329-333.
- [13]邓祥征,黄季焜,ROZELLE S.中国耕地变化及其对生物

^⑦根据中国统计局的数据,近些年来农村人均可支配收入的增速超过城镇人均可支配收入的增速,但城镇人居可支配收入仍然是农村人均可支配收入的约2.56倍。这里面固然有城镇劳动力素质较高,从事的复杂劳动是多倍简单劳动的原因,但对劳动力自由流动的限制使得市场机制不能有效发挥作用是不可忽视的原因。

- 生产力的影响:兼谈中国的粮食安全[J].中国软科学,2005(5):65-70.
- [14]TAN M H, LI X B, XIE H, et al. Urban land expansion and arable land loss in China—a case study of Beijing-Tianjin-Hebei region[J]. Land Use Policy, 2005, 22(3): 187-196.
- [15]郁俊莉,孔维.新型城镇化背景下农村土地制度改革研究:基于产业支撑和粮食安全的视角[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2015,28(1):11-16.
- [16]汤艳丽.世界粮食贸易形势及我国的战略选择[J].世界农业,1999(4):3-8.
- [17]韩璟,卢新海.粮食安全视角下的中国海外耕地投资保障体系研究[J].中国软科学,2017(2):17-28.
- [18]卞靖,陈曦.新时代粮食安全保障需提升三重能力:基于对粮食“三重属性”的分析[J].宏观经济管理,2020,(12):17-30.
- [19]胡靖.中国粮食安全:公共品属性与长期调控重点[J].中国农村观察,2000(4):24-30.
- [20]邓大才.论政府在粮食经济中的基本定位[J].中国粮食经济,2003(2):8-9.
- [21]刘维.论粮食的经济属性与政府的基本定位:与邓大才同志商榷[J].粮食问题研究,2003(4):19-22.
- [22]赵予新.粮食安全的经济属性与成本补偿模型分析[J].学理论,2010(2):30-31.
- [23]普雁翔,张海翔.粮食安全的公共属性及其政策含义[J].农村经济,2012(6):12-15.
- [24]刘红.建立土地发展权转让机制是解决城市蔓延问题的有效途径[J].经济纵横,2011(6):33-36.
- [25]陈江.粮食安全观视阈下粮食主产区利益补偿新思路[J].学术交流,2016(10):121-126.
- [26]王向东,袁胜平,彭威,等.耕地保护政策的分析与设计:基于公共物品管理视角[J].国土资源科技管理,2017(4):68-75.
- [27]刘利花,杨永福,李全新,等.基于粮食安全的耕地保护补偿研究[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2017,17(1):30-38.
- [28]刘利花,刘向华,杨洁.粮食安全视角下的耕地生态补偿标准研究[J].学习与实践,2020(8):39-47.
- [29]何蒲明,魏君英,贺亚亚,等.粮食安全视阈下地力保护补贴问题研究[J].农村经济,2018(9):49-54.
- [30]周静.我国粮食补贴:政策演进、体系构成及优化路径[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2020(6):88-93.
- [31]周天勇.共同富裕要让农民有不动产财富[EB/OL].财新网,2020年11月25日 <https://comment.caixin.com/allcomments/m101632117.html>.
- [32]江小涓,孟丽君.内循环为主、外循环赋能与更高水平双循环:国际经验与中国实践[J].管理世界,2021(1):1-18.

Analysis of Food Security, Land Use Control and Farmers' Benefit Protection: Twofold Perspectives Based on Dual Economy and Public Goods Provision

XU Hao-qing¹, LI Wei-feng²

(1. Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100836, China;

2. Center of Financial Studies, Liaoning University, Shenyang 110136, China)

Abstract: Existing literature has studied the influencing factors of food security, the attributes of public goods, and cultivated land and food subsidies under dual economy, but most of them employ analysis of partial market equilibrium. On the basis of public goods attributes of food security, this paper analyzes the optimal provision level and provision method of food security. Based on the general equilibrium framework of the land market and the labor market, this paper analyzes the relationship between food security, land use control, farmland subsidies and the protection of farmers' interests under dual economic conditions. The paper finds that when there are obstacles to land use control and labor mobility, the responsibility for providing food security has shifted. Therefore, the government should continue to deepen the reform of the market economy system and build a unified land market and labor market. The government should provide food safety public goods in a market-oriented way, so as to realize the fair provision of food safety and the protection of farmers' interests.

Key words: food security; public goods; land use control; arable land subsidies; labor mobility

(责任编辑 张爱英)