

四川省农村区域发展与土地利用协调发展研究

马 历^a, 唐 宏^{a,b}, 匡 玥^a

(四川农业大学, a. 管理学院; b. 四川省农村发展研究中心, 成都 611130)

摘要: 以土地报酬递减规律为切入点, 利用协调发展模型, 探讨 1992–2013 年四川省农村区域发展与土地利用之间的协调发展状况, 以期为农村社会经济的合理增长、土地资源的优化配置提供借鉴。结果表明, ①1992–2013 年四川农村的区域发展综合指数、土地利用综合指数和两系统间的协调度都有较大程度的提高, 区域发展系统与土地利用系统已达到优质协调发展水平; ②1992–2013 年受区域发展综合指数和二者协调度等指标下降的影响, 两系统的协调发展度呈倒“U”型发展; ③加快农业转型升级, 避免对土地过度依赖, 加强政策导向, 加快农村人口城镇化和经济发展, 进一步实施产业帮扶, 培育新型经营业态将成为目前四川省农村工作的重点。

关键词: 区域发展; 土地利用; 农村; 协调发展度; 四川省

中图分类号: F323.1

文献标识码: A

文章编号: 0439-8114(2017)07-1396-06

DOI: 10.14088/j.cnki.issn0439-8114.2017.07.050

Study on the Coordinated Development of Rural Area Development and Land Use in Sichuan Province

MA Li^a, TANG Hong^{a,b}, KUANG Yue^a

(a. School of Management; b. Sichuan Center for Rural Development Research, Sichuan Agricultural University, Chengdu 611130, China)

Abstract: Taking the law of diminishing land returns as the starting point, the coordinated development of the rural area development and land use in Sichuan province in recent 20 years was discussed by using the coordinated development model, in order to provide a reference for the rational growth of rural social economy and the optimal allocation of land resources. The results showed as follows: ①From 1992 to 2013, the composite index of rural area development, the composite index of land use, and the coordinated degree between the two systems in Sichuan all had a large degree of increase, and the two systems of regional development and land use had reached the quality level of coordinated development. ②From 1992 to 2013, influenced by the decrease of the composite index of regional development and the coordinated degree between two systems, the coordinated development degree of two systems showed an inverted “U” shaped development. ③It was expected that accelerating the transformation and upgrading of agriculture, to avoid excessive dependence on land, strengthening policy guidance, to speed up the urbanization of rural population and economic development, and further implementing the industrial support, to cultivate new business formats will become the focus of present rural work in Sichuan.

Key words: coordinated development degree; area development; land use; rural; Sichuan province

人口与土地是富国强兵的决定性因素, 但二者的数量比必须相适宜, 才能发挥人口与土地的最佳经济作用^[1]。在古代人口和土地的作用发展仅指数量上的相适宜, 而今人地作用不仅包括数量上的相适宜, 还包括人口结构、人民生活水平与土地投入产出状况和现代化程度等特点的协调。目前在中国农

村, 一方面科技的进步、农业现代化水平的提高给农业经济和人民生活水平带来了正面效应; 另一方面农村人口老龄化、土地撂荒、粗放经营等现象却给劳动力投入、劳动生产效率、家庭经营组织能力、产业结构升级带来了负面影响^[2]。农村经济发展机遇与挑战并存, 而土地利用的综合程度、农村居民生活水

收稿日期: 2016-06-14

基金项目: 四川省哲学社会科学重点研究基地四川省农村发展研究中心项目 (CR1309); 教育部人文社会科学研究青年基金项目 (13YJCZH140)

作者简介: 马 历 (1991—), 女, 四川宜宾人, 硕士研究生, 研究方向为土地资源利用, (电话) 18208107158 (电子信箱) 18208107158@163.com;

通信作者: 唐 宏, 男, 四川成都人, 硕士生导师, 博士, 主要从事土地资源利用与区域可持续发展研究, (电子信箱) tanghongwa@126.com。

平、农牧渔业总产值等在很大程度上影响着农村经济的发展水平,因此农村社会经济的发展程度与区域发展和土地利用的协调发展度及各自的综合发展水平有着密切的关系。

不少学者对城镇化进程中人口经济与土地的协调发展进行了研究分析^[3-5]。区域经济、城镇化发展与水土、生态环境、农牧系统之间的耦合协调为广大学者所关注^[6-11],还有学者从理论上探讨了协调度评价方法^[12,13]。学者们对于农村土地利用和区域发展问题做了大量的研究,主要是对土地利用变化特征、土地资源的优化配置及土地利用效率等方面的研究^[14-18],对农村区域发展的理论、模式、管理等问题也有较多的研究^[19-21],但是对于农村区域发展与土地利用协调发展的研究却相对较少。自 2004 年起,中央一号文件连续 12 年锁定“三农”问题,可见农业发展、农民增收、农村繁荣是中国目前工作的重中之重,因此农村区域发展综合程度和土地利用综合水平的研究是必不可少的,它不仅关系着农村社会经济的综合发展水平,还关系着土地利用可持续发展以及粮食安全等问题。以四川省为研究区域,探讨近年来农村区域发展与土地利用的协调发展状况,以期为更好地建设农村提供借鉴。

1 研究区域概况

四川省地处中国西南腹地,地域辽阔,物产丰富,人口众多,是一个多民族聚居的人口大省、农业大省,辖区面积 48.6 万 km²,居中国第五位,下辖 18 个地级市,3 个自治州。气候区域表现差异显著,类型多样、垂直变化大,有利于农、林、牧综合发展。

2014 年四川省年末常住人口 8 140.2 万人,其中城镇人口 3 768.9 万,乡村人口 4 371.3 万。2014 年全省实现地区生产总值(GDP)28 536.7 亿元,人均地区生产总值 35 128 元,三产比例结构为 12.4:50.9:36.7。四川省是典型的农业、人口大省,其农村区域发展与土地利用的协调发展研究对其他地区农村社会经济发展与土地利用具有重要的意义。

2 评价指标体系构建

在遵循科学性、客观性、有代表性、易操作性等原则的基础上,参考已有的评价指标^[22,23],结合农村生产和发展实际,在数据可获取和便于量化的前提下,选取以下指标(表 1)。评价指标体系包括能代表区域发展综合水平和土地利用综合程度两个子系统发展程度的 17 个指标,其中区域发展综合水平主要包括体现农村社会经济结构、就业结构、农民生活水平、经济发展水平的 10 个指标;土地利用综合程度主要包括体现农村土地基本信息、农业现代化程度、土地投入水平、土地产出水平的 7 个指标。

3 数据来源与研究方法

3.1 数据来源

本研究所用社会经济数据主要来源于《四川省统计年鉴》(1993-2014)。部分指标经过二次计算,所有经济指标均为 1990 年可比价。参考相关文献对数据分析的方法^[9,24],对相关数据做如下处理。

1)指标的无量纲化处理。为便于不同单位或量级的指标进行比较和加权,首先对数据进行无量纲化。采用极差标准化方法对指标进行无量纲化处理,

表 1 评价指标体系及权重

一级指标	二级指标	单位	权重	方向
区域发展综合水平(a)	a ₁ 农业人口占总人口比重	%	0.103	逆向
	a ₂ 第一产业从业人员占总从业人员比重	%	0.108	逆向
	a ₃ 农村居民恩格尔系数	%	0.105	逆向
	a ₄ 农村人均住房面积	m ² /人	0.115	正向
	a ₅ 农村居民人均纯收入	元/人	0.093	正向
	a ₆ 农村居民家庭人均生活消费支出	元/人	0.075	正向
	a ₇ 农林牧渔总产值	亿元	0.081	正向
	a ₈ 第一产业值占 GDP 比重	%	0.106	正向
	a ₉ 人均 GDP	元/人	0.111	正向
	a ₁₀ 第一产业劳动生产率	元/人	0.103	正向
土地利用综合程度(b)	b ₁ 有效灌溉面积	×10 ³ hm ²	0.141	正向
	b ₂ 机耕面积占总耕地面积比重	%	0.129	正向
	b ₃ 第一产业从业人员人均耕地面积	hm ² /人	0.136	正向
	b ₄ 单位面积耕地化肥使用量	kg/hm ²	0.157	正向
	b ₅ 单位面积耕地用电量	kW·h/hm ²	0.148	正向
	b ₆ 单位面积耕地农业机械总动力	kW·h/hm ²	0.147	正向
	b ₇ 单位面积耕地生产的农业产值	元/hm ²	0.142	正向

公式如下:

$$Y_{ij} = \frac{X_j - X_{j\min}}{X_{j\max} - X_{j\min}} \quad (1)$$

式中, i 表示(a 为区域发展, b 为土地)两个子系统, j 表示两个子系统的具体指标。 X_j 为原始指标值, $X_{j\max}$ 和 $X_{j\min}$ 分别表示子系统中统一指标的最大值和最小值, Y_{ij} 为数据标准化结果, 且有 $Y_1, Y_2, \dots, Y_n \in [0, 1]$ 。

为统一指标的变化方向, 对逆向指标 a_1, a_2, a_3 进行变向处理, 公式为:

$$\hat{Y}_{ij} = 1 - Y_{ij} \quad (2)$$

经过变换处理, 数据的数值范围在 $[0, 1]$ 之间, 所有指标均为值越大越好。

2) 随机变量平均值 \bar{P}_j 。

$$\bar{P}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_{ij} \quad (3)$$

3) 指标均方差 A_j 。

$$A_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_{ij} - \bar{P}_j)^2} \quad (4)$$

4) 指标权重 W_j 的确定。

$$W_j = \frac{A_j}{\sum_{j=0}^m A_j} \quad (5)$$

式(3)、(4)、(5)中, \bar{P}_j 表示同一指标标准化后的平均值, A_j 表示同一指标标准化后的均方差, W_j 表示指标在其子系统中所占权重大小, n 为不同年份同一指标的总数, m 为每个子系统中指标的总数。

5) 计算农村区域发展综合指数与土地利用综合指数 $f(a)$ $f(b)$, 公式如下:

$$f(a) = \sum_{i=1}^n Y_{iq} W_j \quad (6)$$

$$f(b) = \sum_{i=1}^n Y_{ij} W_j \quad (7)$$

$f(a)$ $f(b)$ 分别表示农村区域发展综合指数和土地利用综合指数, 发展指数越高, 表明单个子系统发展越好。

3.2 协调度及协调发展模型构建

1) 借助离散程度来体现农村区域发展和土地利用的协调发展程度, 也就是说协调程度由 $f(a)$ 和 $f(b)$ 变异系数来表示, $f(a)$ 和 $f(b)$ 之间离差越小, 区域发展与土地利用之间越协调^[9, 25]。公式如下:

$$C = \left\{ \frac{f(a) \times f(b)}{[f(a) + f(b)]^2} \right\}^k \quad (8)$$

式中, k 表示调节系数, 研究对象为区域发展综合水平与土地利用综合程度两个子系统发展指数, 因此 k 值取 2; C 表示协调度值, 且 $C \in [0, 1]$, C 值越大表明系统间协调程度越高, 发展越有序, 反之, 系统将向无序发展。

2) 为更全面地反映区域发展与土地利用两个子系统之间的协调程度, 借鉴其他文献, 构建适合的协调发展模型^[23]。其基本公式如下:

$$D = \sqrt{CT}, T = Af(a) + Bf(b) \quad (9)$$

式中, D 为协调发展度; T 是农村区域发展与土地利用综合评价指数, T 值越高表明该地区综合发展水平越高, 反之则低; A 、 B 为待定系数, 在农村社会经济与土地利用发展过程中, 二者均起着重要作用, 此处认为二者同等重要, 因此 A 、 B 取值均为 0.5。

3.3 农村区域发展与土地利用协调发展评价标准

在得到协调发展度 D 之后, 结合实际情况并借鉴相关文献^[9], 制定区域发展系统与土地利用系统的协调发展评价标准、等级和协调发展类型(表 2)。将协调发展类型分为失调类、过渡类和协调类三个大类, 并利用区域发展综合指数和土地利用综合指数的比值分析其协调发展的特点, 以达到全面、客观分析系统协调发展程度的目的。

4 结果与分析

利用四川省 1992-2013 年农村区域发展与土地利用各项数据指标, 通过公式(1)-公式(9)对数据进行处理及协调发展模型的计算, 得到 1992-2013 年四川省农村区域发展与土地利用综合评价指数、协调发展结果(表 3)和协调发展趋势图(图 1)。

4.1 农村区域发展与土地利用发展指数分析

从图 1 可以看出, 1992-2013 年区域发展综合指数先有较大幅度的增长, 在 2008 年达到最大值后出现了缓慢的下降趋势; 而土地利用综合指数则一直呈较高的增长趋势。区域发展综合指数下降的原因可能是因为受到 2008 年金融危机的影响, 农民就业困难、部分农民工返乡, 导致农村居民人均纯收入、农村居民家庭人均生活消费支出、农林牧渔总产值、第一产业劳动生产率均在 2008 年达到最大值后开始下降, 因此农村区域发展综合指数也在 2008 年达到最大值后缓慢下降; 而近年来农业现代化和机械化的进步为土地开发利用创造了条件, 各项土地政策的实施和开展激发了农村土地开发利用的活力, 土地综合利用的各项指标均有增加, 因此土地利用综合指数呈上升趋势。2009 年以前, 四川省农村区域发展综合指数均明显高于土地利用综合指数, 在 2009 年二者几乎达到统一水平, 分别为 0.703 和 0.696;

表 2 协调发展类型及评价标准

类别	协调发展度(D)	协调分类	$f(\alpha)$ 与 $f(\beta)$ 的比较	协调发展类型
失调类	$0 \leq D < 0.2$	严重失调衰退类	$f(\alpha)/f(\beta) > 1.2$	严重失调土地损益型
			$0.8 \leq f(\alpha)/f(\beta) \leq 1.2$	严重失调区域发展-土地拮抗型
			$f(\alpha)/f(\beta) < 0.8$	严重失调区域发展损益型
过渡类	$0.2 \leq D < 0.4$	轻度失调衰退类	$f(\alpha)/f(\beta) > 1.2$	轻度失调土地滞后型
			$0.8 \leq f(\alpha)/f(\beta) \leq 1.2$	轻度失调区域发展-土地拮抗型
			$f(\alpha)/f(\beta) < 0.8$	轻度失调区域发展损益型
协调类	$0.4 \leq D < 0.6$	勉强协调过渡类	$f(\alpha)/f(\beta) > 1.2$	勉强协调土地滞后型
			$0.8 \leq f(\alpha)/f(\beta) \leq 1.2$	勉强协调区域发展-土地同步型
			$f(\alpha)/f(\beta) < 0.8$	勉强协调区域发展滞后型
协调类	$0.6 \leq D < 0.8$	良好协调发展类	$f(\alpha)/f(\beta) > 1.2$	良好协调区域发展主导型
			$0.8 \leq f(\alpha)/f(\beta) \leq 1.2$	良好协调区域发展-土地同步型
			$f(\alpha)/f(\beta) < 0.8$	良好协调土地主导型
协调类	$0.8 \leq D \leq 1.0$	优质协调发展类	$f(\alpha)/f(\beta) > 1.2$	优质协调区域发展主导型
			$0.8 \leq f(\alpha)/f(\beta) \leq 1.2$	优质协调区域发展-土地同步型
			$f(\alpha)/f(\beta) < 0.8$	优质协调土地主导型

2009 年以来土地利用综合指数反超区域发展综合指数,并持续增长,说明农村土地利用在这一阶段得到了较程度的发展,而区域发展优势相对较弱。

1992-2013 年四川省农村区域发展与土地利用系统的综合评价指数呈上升趋势;而协调度则经历了从 1992-2000 年先快速上升,再从 2000-2009 年趋于平缓,在 2009 年达到最大值 0.998 后缓慢下降三个阶段;系统间的协调发展度也有明显变化,从 1992 年的严重失调衰退类逐步发展成优质协调发展类。说明四川省农村区域发展与土地利用的协调发展度近年来发展趋势良好,且已达到优质协调发展水平;但从图 1 中可以看到,近年来系统间的协调度、协调发展度均有下降趋势,这与区域发展综合指数的下降有关。

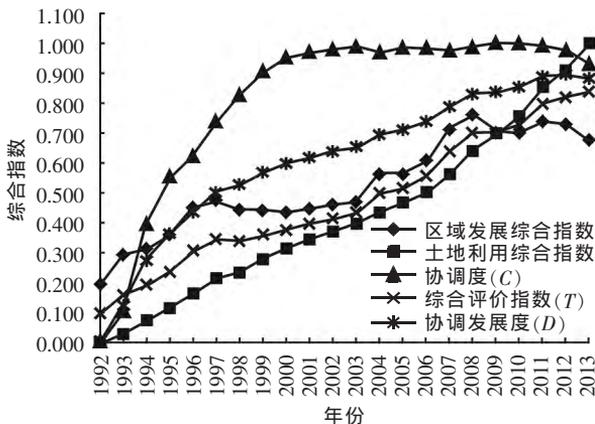


图 1 四川省农村区域发展-土地利用协调发展趋势

4.2 农村区域发展-土地利用协调发展评价分析

通过计算得出的四川省农村区域发展-土地利

用协调发展结果(表 3),利用协调发展类型及评价标准(表 2),将 1992-2013 年四川省农村区域发展-土地利用协调发展大致分为以下五个阶段。

1) 严重失调衰退阶段(1992-1993 年)。1992-1993 年四川省农村区域发展-土地利用的协调发展度处于严重失调衰退阶段,且表现出土地损益的特点,区域发展的综合发展指数明显高于土地利用综合指数。这一阶段区域发展和土地利用协调发展指数都呈上升趋势但总体发展水平较低,说明在这个阶段农村人民的生产、生活水平还很低,经济发展落后,土地发展较为滞后、利用方式较为粗放。进一步分析协调度和综合评价指数可以发现,这一阶段协调度和综合评价指数均较低,如 1992 年区域发展-土地利用协调度为 0.001,说明系统内部相互作用程度极低;此时综合评价指数也仅为 0.098,反映出整体发展水平相对落后的特点。

2) 轻度失调衰退阶段(1994-1995 年)。1994-1995 年四川省农村区域发展-土地利用的协调发展度处于轻度失调衰退阶段,且表现出土地发展滞后的特点。这一阶段四川省在区域发展与土地利用的发展指数都有一定程度的上升,协调度、综合评价指数和协调发展度均有所增加,说明四川省农村区域发展与土地利用在向一个好的方向发展,但发展水平仍较低。

3) 勉强协调过渡阶段(1996-2000 年)。1996-2000 年四川省农村区域发展-土地利用的协调发展度处于勉强协调过渡阶段,协调发展度在向协调阶段过渡,但仍表现出土地发展滞后的特点。这一阶段

区域发展综合指数变化不明显,土地利用综合指数继续稳步上升;从图1中可以看出,综合评价指数在这一阶段变化幅度不大,而协调度在这一阶段有大幅度上升,说明四川省农村区域发展与土地间虽然综合发展水平提升不大,但是相互作用力明显增强,系统间发展逐步有序。

4)良好协调发展阶段(2001-2007年)。2001-2007年四川省农村区域发展-土地利用的协调发展度处于良好协调发展阶段,意味着四川省农村区域发展-土地利用的协调发展度已由失调类过渡到协调类,表现出区域发展为主导的特点,其中2003年为同步协调发展。在这一阶段土地利用综合指数相对区域发展综合指数依旧较为落后,但上升趋势明显;协调度已经发展到一个很高的水平,综合评价指数和协调发展度也有较大上升趋势。主要因为这个阶段农村人民的生产、生活水平有了较大提高,农业经济结构呈现出多元化发展,农产品销售实现了多渠道,部分土地实现集约规模化利用,为区域发展和土地的利用带来了新的机遇。

5)优质协调发展阶段(2008-2013年)。2008-2013年四川省农村区域发展-土地利用的协调发展度处于优质协调发展阶段,但是不同年份具体特点却有较大差别。2008-2011年表现出同步发展的特点,2012-2013年则表现为土地主导发展的特点。这

一阶段区域发展综合指数开始下降,而土地利用综合指数则一直表现出较高的发展趋势,在2010年土地利用综合指数超过区域发展综合指数。区域发展综合指数呈下降趋势可能是由于在四川省社会经济大环境下,农业发展带来的经济增长在三产中所占比例很小且越来越小,如2011、2012、2013年第一产业占GDP总产值分别为14.19%、13.81%、12.80%,虽然持续的人口城镇化和农业现代化水平提高、农村剩余劳动力转移等因素对农村区域发展综合指数有正向作用,但是相比之下作用不是很明显,所以区域发展综合指数呈下降趋势;土地利用综合指数表现出较高的发展趋势,主要是因为在这一阶段农业现代化基本实现,现代农业科技的进步和土地规模利用使得土地的利用效率大大提高,同时随着农民专业合作社、专业大户、家庭农场等新型农民经营主体的发展、壮大给土地经济的发展带来了新的机遇。

5 结论与建议

5.1 结论

通过利用1992-2013年四川省农村区域发展综合水平和土地利用综合程度的相关数据,对近年来四川省农村区域发展与土地利用的协调发展趋势进行了分析,得出以下结论。

1)1992-2013年四川省农村区域发展与土地利

表3 1992-2013年四川省农村区域发展与土地利用协调发展指数

年份	区域发展 $f(a)$	土地 $f(b)$	协调度 (C)	综合评价指数 (T)	协调发展度 (D)	$f(a)/f(b)$	水平分类	协调发展类型
1992	0.194	0.001	0.001	0.098	0.008	163.61	严重失调衰退	土地损益
1993	0.296	0.028	0.101	0.162	0.128	10.481	严重失调衰退	土地损益
1994	0.312	0.075	0.393	0.193	0.276	4.141	轻度失调衰退	土地滞后
1995	0.357	0.117	0.553	0.237	0.362	3.051	轻度失调衰退	土地滞后
1996	0.451	0.167	0.621	0.309	0.438	2.707	勉强协调过渡	土地滞后
1997	0.476	0.216	0.738	0.346	0.505	2.204	勉强协调过渡	土地滞后
1998	0.442	0.236	0.824	0.339	0.529	1.873	勉强协调过渡	土地滞后
1999	0.442	0.280	0.902	0.361	0.570	1.579	勉强协调过渡	土地滞后
2000	0.435	0.317	0.952	0.376	0.598	1.371	勉强协调过渡	土地滞后
2001	0.447	0.345	0.967	0.396	0.619	1.294	良好协调发展	区域发展主导
2002	0.460	0.372	0.978	0.416	0.638	1.235	良好协调发展	区域发展主导
2003	0.469	0.398	0.987	0.433	0.654	1.178	良好协调发展	同步发展
2004	0.563	0.436	0.968	0.500	0.696	1.290	良好协调发展	区域发展主导
2005	0.562	0.468	0.983	0.515	0.712	1.201	良好协调发展	区域发展主导
2006	0.608	0.504	0.982	0.556	0.739	1.207	良好协调发展	区域发展主导
2007	0.714	0.564	0.973	0.639	0.789	1.264	良好协调发展	区域发展主导
2008	0.762	0.642	0.985	0.702	0.832	1.187	优质协调发展	同步发展
2009	0.703	0.696	0.999	0.699	0.836	1.010	优质协调发展	同步发展
2010	0.701	0.757	0.997	0.729	0.852	0.927	优质协调发展	同步发展
2011	0.739	0.856	0.989	0.797	0.888	0.864	优质协调发展	同步发展
2012	0.728	0.913	0.975	0.820	0.894	0.797	优质协调发展	土地主导
2013	0.676	0.998	0.928	0.837	0.881	0.678	优质协调发展	土地主导

用的区域发展综合指数、土地利用综合指数、综合发展指数和协调度都有了较大程度的增加。特别是土地利用综合指数,在前面4个阶段协调发展类型均表现为土地发展滞后型,最后一个阶段(2008-2013年),土地利用综合指数与区域发展综合指数基本相当,达到同步发展,从2012年起,其系统发展成为以土地为主导的发展类型。但是系统间的协调度和区域发展综合指数均有下降趋势,因此要密切关注四川省未来农村区域发展与土地利用发展状况,并及时调整。

2)目前四川省农村区域发展与土地利用协调发展度已经达到优质协调发展水平,但仅代表四川省整体状况,不能具体表现在农村局部地区。根据1992-2013年数据指标分析结果,可将四川省农村区域发展与土地利用协调发展分为五个阶段:严重失调衰退阶段(1992-1993年)、轻度失调衰退阶段(1994-1995年)、勉强协调过渡阶段(1996-2000年)、良好协调发展阶段(2001-2007年)、优质协调发展阶段(2008-2013年),通过分析发现每个阶段影响协调发展度的因素不同。

3)1992-2013年四川省农村区域发展与土地利用协调发展度呈倒“U”型发展特点,从1992年一直呈上升趋势,到2012年达到最大值(0.894)后开始下降。主要与区域发展综合指数和协调度等指标的下降有关,因此还应引起重视,避免再次出现不协调现象,保证四川省农村区域发展与土地利用的协调发展。

5.2 政策建议

1)加快农业转型升级,避免对土地过度依赖。虽然目前四川省农村土地利用综合指数在上升阶段,但是根据土地报酬递减规律可知,其发展指数不可能永远增加,在某个最大值后终会下降。因此,在农业发展过程中,要做到因地制宜,以市场为导向,以创新为动力,调整农业产业结构,引导和加快农业转型升级,使农业朝规模化、集约化和专业化方向发展,避免对土地过度依赖。

2)加强政策导向,加快农村人口城镇化和经济发展。由于四川省农村区域发展综合指数已经存在下降趋势,说明社会经济、人口发展问题在农村需进一步落实。应通过鼓励农村宅基地的退出、深化户籍制度改革、改革土地制度、建立城乡统一就业市场等政策机制。消除农民进城的顾虑,促进农村剩余劳动力转移,减轻农村人口压力与土地承载力之间的矛盾,增加农民就业的机会,推动农村经济发展。

参考文献:

[1] 陈健夫.人口、土地、富国——简谈人口经济思想初探[J].湖南教

育学院学报,1994(3):34-38.

- [2] 陈昱阳.中国农村老龄人口经济供养与福利制度研究[D].成都:西南财经大学,2011.
- [3] 黄金碧,冯长春.基于帕累托最优的人口、经济与土地城镇化协调发展评价研究——以皖江城市带为例[J].现代城市研究,2015(10):65-69.
- [4] 韩冬.城镇化中期向成熟期转变过程中人口、经济、土地协调度发展——以天津为例[J].国土资源科技管理,2015(2):34-41.
- [5] 黄俊晖.人口、土地与经济视角的城镇化协调发展研究[D].上海:华东师范大学,2015.
- [6] 张春晖,马耀峰,吴晶,等.供需视角下西部入境旅游流与目的地耦合协调度及其时空分异研究[J].经济地理,2013(10):174-181.
- [7] 胡喜生,洪伟,吴承祯.福州市土地生态系统服务与城市化耦合度分析[J].地理科学,2013(10):1216-1223.
- [8] 董雯,杨宇,张豫芳.绿洲城镇发展与水土资源开发的耦合效应及其时空分异[J].资源科学,2013(7):1355-1362.
- [9] 赵俊,刘新平,刘向晖,等.塔里木河流域农牧系统耦合协调度分析[J].干旱区地理,2015(5):1077-1084.
- [10] 杨宇,刘毅,金凤君,等.塔里木河流域绿洲城镇发展与水土资源效益分析[J].地理学报,2012(2):157-168.
- [11] 田童,刘新平,赵俊,等.塔里木河流域农牧资源与农牧经济耦合关系[J].中国沙漠,2015(5):1382-1387.
- [12] 王燕.区域经济发展协调度评价方法研究[J].甘肃科技,2015(16):96-98,95.
- [13] 司光南.人口—经济系统的协调度分析[J].统计与决策,2008(4):48-50.
- [14] 袁满,刘耀林.基于多智能体遗传算法的土地利用优化配置[J].农业工程学报,2014(1):191-199.
- [15] 罗娅,杨胜天,刘晓燕,等.黄河河口镇—潼关区间1998-2010年土地利用变化特征[J].地理学报,2014(1):42-53.
- [16] 刘纪远,匡文慧,张增祥,等.20世纪80年代末以来中国土地利用变化的基本特征与空间格局[J].地理学报,2014(1):3-14.
- [17] 杨清可,段学军,叶磊,等.基于SBM-Undesirable模型的城市土地利用效率评价——以长三角地区16城市为例[J].资源科学,2014(4):712-721.
- [18] 李灿,张凤荣,朱秦峰,等.基于熵权TOPSIS模型的土地利用绩效评价及关联分析[J].农业工程学报,2013(5):217-227.
- [19] 崔凯,冯献,李中.农村区域视角下的城乡空间结构与发展探究[J].中国农业资源与区划,2013(3):41-48.
- [20] 房艳刚,刘继生,程叶青.农村区域经济发展理论和模式的回顾与反思[J].经济地理,2009(9):1530-1534.
- [21] 孙富江.农村区域发展与管理中的利益互动关系研究[D].北京:中国农业大学,2014.
- [22] 曹文莉,张小林,潘义勇,等.发达地区人口、土地与经济城镇化协调发展度研究[J].中国人口、资源与环境,2012(2):141-146.
- [23] 刘法威,许恒周,王姝.人口-土地-经济城镇化的时空耦合协调性分析——基于中国省际面板数据的实证研究[J].城市发展研究,2014(8):7-11.
- [24] 渠爱雪.江苏省新型工业化水平综合测度研究[J].经济地理,2006(1):55-59,65.
- [25] 唐宏,杨德刚,乔旭宁,等.天山北坡区域发展与生态环境协调度评价[J].地理科学进展,2009(5):805-813.