

文章编号: 1008 - 2786 - (2014)4 - 497 - 08

藏北高原重点生态功能区人口迁移趋势 及对城镇化格局影响

肖碧微¹, 周伟^{1*}, 唐伟², 黄涛珍¹

(1. 河海大学公共管理学院, 江苏 南京 210098; 2. 中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所, 四川 成都 610041)

摘 要: 近 10 年来藏北高原人口规模不断扩大, 由 36.58 万增长至 46.24 万, 年均增长率为 2.37%, 而理论承载量仅为 38.12 万人。城镇化率增长缓慢, 仅由 7.65% 增长至 16.28%, 二者发展不均衡。除城镇人口内生增长规模不足和乡城人口结构转变乏力外, 人口迁移是重要影响因素。基于该区域主体功能定位和发展方向, 计算城镇化空间变异系数、人口迁移活跃程度、人口迁移与城镇化的弹性系数。结果表明: 1. 2000—2012 年藏北高原县域城镇化差异度由 29.63% 扩大至 46.75%, 城镇化发展的不均衡性增强, 那曲、安多的重点小城镇城镇化发展水平要快于其他地区。2. 总迁移率由 6.64% 提高到 8.49%, 人口迁移总体活跃程度增强, 由非活跃区转变为活跃区的县域明显增多。3. 人口迁入率每提高 1%, 可支撑城镇化率提高 4.21%, 人口迁移对城镇化影响显著。4. 该区域主体功能定位要求将超载人口逐步转移, 当前人口迁移以净流入为主的趋势与之不符, 需要调整人口发展政策, 引导超载人口向重点城镇和重点开发区转移。

关键词: 人口迁移; 城镇化; 重点生态功能区; 藏北高原

中图分类号: C922, K901

文献标志码: A

占西藏国土面积 25.97% 的藏北高原, 脆弱性和敏感性相对较高, 是国家重要的生态安全屏障之一。区内草地生态系统在维系经济社会发展和保障区域生态安全方面发挥着重要作用, 主体功能定位与发展方向为“高寒草原及部分高寒草甸草原生态系统防风固沙及高寒特有动植物种的保护”。1995—2005 年间草地资源的不合理利用导致草地环境急剧恶化, 草地退化严重^[1], 2006—2013 年随着高原生态安全屏障保护与建设工程的实施, 草地整体退化趋势得到遏制, 但总体生态安全形势仍然严峻。

该区域生态安全阈值幅度窄^[2], 对工业化与城

镇化发展有着特殊要求。当前西藏高原城镇化问题备受关注, 《西藏自治区“十二五”时期国民经济和社会发展规划纲要》明确提出积极推进形成主体功能区, 构建有西藏特点的城镇体系, 把生态环境承载能力作为发展经济、开发资源的先决条件和基本依据。中央第五次西藏工作会议提出因地制宜, 推进西藏高原城镇化的进程。

近年来有研究对西藏人口规模及特点进行分析, 侧重于人口迁移现状, 较少关注人口迁移驱动力, 发现西藏经济较发达地区城镇人口与外省市区间间的迁移流动率相对较高^[3]; 在城镇化现状分析基础上研究城镇化发展动力, 发现行政机构建立、援

收稿日期 (Received date): 2014 - 12 - 11; **改回日期** (Accepted): 2014 - 05 - 10。

基金项目 (Foundation item): 国家自然科学基金资助项目 (40901299) 和教育部人文社科基金 (09YJC790068)。[Project 40901299 supported by NSFC and project 09YJC790068 supported by Ministry of Education in China] Project of Humanities and Social Sciences.]

作者简介 (Biography): 肖碧微 (1988 -), 女, 河北唐山人, 硕士研究生, 研究方向为主体功能与区域可持续发展。[Xiao Biwei (1988 -), female, born in Tangshan, Hebei, master degree candidate, majoring in major function-oriented and regional sustainable development.] E-mail: xiaobiwei88@163.com

*** 通信作者** (Author for correspondence): 周伟 (1976 -), 男, 江苏泰兴人, 副教授, 研究方向为主体功能与区域可持续发展。[Zhou Wei (1976 -), male, born in Taixing, Jiangsu, associate professor, majoring in major function-oriented and regional sustainable development.] E-mail: wzhou@hhu.edu.cn

藏项目对西藏城镇化拉动作用明显,认为人口自然增长主要是农业人口大量增加,对城镇化水平提高产生了一定的负效应^[4-5];在城镇化发展战略方面应以特色小镇建设为主,积极培育区域中心城市,并将人口非农化纳入分析框架之中^[6-8],较少关注西藏主体功能区划对人口迁移调控政策及城镇化的影响。

本文以县为单元,从藏北高原重点生态功能区定位和发展方向出发,着重分析 2000—2012 年人口迁移趋势、城镇化空间格局以及二者的关系,旨在为该地区及西藏其他禁止与限制开发区的人口迁移调控与城镇化发展政策提供参考。

1 研究区概况

藏北高原位于青藏高原腹地、唐古拉山南坡和念青唐古拉山北麓、羌塘高原的东端(图 1),国土面积约为 $35.02 \times 10^4 \text{ km}^2$,占西藏全区总面积的 25.97%。草地是藏北高原最重要的生态系统类型,主要以高寒草甸类和高寒草原类草地为主。2012 年藏北高原地区生产总值 65.16 亿元,占西藏 GDP 总量的 9.29%,属于经济欠发达地区,其中三次产业结构比重为 17.57:25.25:57.18;农牧民人均纯收入 5 586 元,比 2000 年增加 4 251 元。根据《西藏自治区 2010 年人口普查资料》,2010 年藏北高原人口总量增加至 46.24 万人,占西藏总人口的 15.4%。根据《西藏自治区主体功能区规划(2008—2020 年)》^[9]中对藏北高原各主体功能区的细分,那曲县为重点开发区,双湖特别行政区属于国家禁止开发生态地区,尼玛、申扎、班戈 3 县属于国家级限制开发区(生态地区),安多、巴青、比如、嘉黎、聂荣、索县 6 县属于自治区级限制开发区(农牧地区)。藏北重点生态功能区(限制与禁止开发区)的功能定位以保护生物多样性、高寒草原及高寒草甸草原生态系统及水源涵养功能为主,发展方向为加强草原生态系统保护,适度发展特色畜牧业,加强以发挥政治职能和生态监管为主的城镇建设,为生态脆弱区超载人口有序转移提供条件,为该地区高寒特有生物多样性保护提供保障。

2 数据来源与研究方法

2.1 数据来源

城镇化是人口不断由农村人口转变为城镇人口

的一种经济社会过程,即人口向城市集中的过程,包含着人口转变、产业结构调整、地域空间变化、生产要素聚集等多方面的内容。城镇化率是衡量一个国家或地区城镇化发展水平的重要指标,指在某一时点上一定区域范围内的城市(镇)人口数量占总人口数量的比重。本文中的城镇化、人口规模数据来源于《西藏自治区社会经济统计年鉴》(1991—2013)^[10];人口迁移数据来源于《西藏自治区 2000 年人口普查资料》^[11]和《西藏自治区 2010 年人口普查资料》^[12];主体功能区定位、发展方向、人口承载力来源于文献[9]。

2.2 城镇化格局

采用变异系数法^[13]测度县域城镇化的差异程度,反映城镇化发展的空间动态差异,公式为

$$C_v = \frac{1}{\bar{x}} \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \times 100\% \quad (1)$$

式中 C_v 为城镇化率变异系数, \bar{x} 为各县城城镇化率平均数, n 为县数, x_i 为各县城镇化率。 C_v 越小,差异程度越小;反之, C_v 越大,差异程度越大。

2.3 人口迁移特征

采用净迁移率和总迁移率分析人口迁移趋势,同时构建修正型复合指标^[14]测算人口流动的方向与活跃程度,公式为

$$NM_i = \frac{I_i - O_i}{P_i} \quad (2)$$

$$GM_i = \frac{I_i + O_i}{P_i} \quad (3)$$

$$RNM_i = NM_i \times \frac{I_i}{\sum_{i=1}^n I_i} \times 1000 \quad (\text{当 } NM_i > 0) \quad (4)$$

$$RNM_i = NM_i \times \frac{O_i}{\sum_{i=1}^n O_i} \times 1000 \quad (\text{当 } NM_i < 0) \quad (5)$$

$$RGM_i = GM_i \times \frac{I_i + O_i}{\sum_{i=1}^n I_i + \sum_{i=1}^n O_i} \times 1000 \quad (6)$$

$$r_a = a \times RGM_i \quad (7)$$

式中 NM_i 为净迁移率, GM_i 为总迁移率, I_i 为区域流入人口, O_i 为区域流出人口, P_i 为区域总人口, RNM_i 为修正后的净迁移率, RGM_i 为修正后的总迁移率, r_a 为流动人口活跃程度, $\overline{RGM_i}$ 为平均修正总迁移率, a 为人口流动活跃区与非活跃区阈值。

2.4 人口迁移对城镇化驱动分析

选取迁入率和总迁移率指标分别测算人口迁移



图1 研究区位置

Fig.1 Location of study area

对城镇化水平的相关性及其弹性,公式为

$$GU_I = \frac{\Delta U}{\Delta P_I} \quad (8)$$

$$GU_G = \frac{\Delta U}{\Delta GM} \quad (9)$$

式中 GU_I 为迁入率弹性系数, GU_G 为总迁移率弹性系数, ΔU 为城镇化率变动比例, ΔP_I 为迁入率变动比例, ΔGM 为总迁移率变动比例。弹性系数越高,人口迁移对城镇化水平的贡献率越高。

3 结果与分析

3.1 城镇化格局

3.1.1 时间格局。

由图2知,1990—2012年藏北高原城镇化率由10.19%提高至17.58%,累计提高7.39个百分点;同期西藏全区城镇化率由16.4%提高至22.7%,累计提高6.3个百分点。表明该区域城镇化发展速度明显增加,但由于原有的城镇化基础较为薄弱,城镇化发展水平低于西藏全区水平。

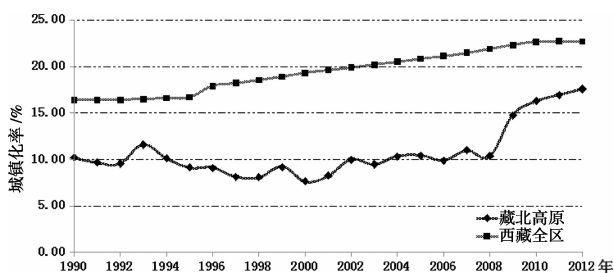


图2 藏北高原1990~2012年城镇化率变化趋势

Fig.2 Urbanization rate trends of the northern Tibetan Plateau from 1990 to 2012

3.1.2 空间格局。

根据公式(1)计算城镇化率县域差异,结果表明:2000年和2012年该区域县域城镇化差异度分别是29.63%和46.75%,12a间县域差异程度提高17.12个百分点。可见2000—2012年该区域县域城镇化率差异明显扩大,城镇化发展的不均衡性增强。

由图3可知,该区域城镇化率在空间上由西向东呈现“低—高—低”的发展态势,具体表现为:西部的尼玛县及东北部的巴青县城镇化率极低,在3.46%~4.96%变动,其中尼玛县最低,为3.46%;东部的聂荣、比如、嘉黎、索县等县城镇化率较低,变化区间为4.96%~10.77%;中部的安多、班戈、申扎等县城镇化率较高,变化区间是10.77%~16.65%;重点开发那曲县城镇化率最高,为39.51%。从主体功能区划来看,国家级限制开发区中申扎、班戈城镇化率较高,尼玛县城镇化率较低;自治区级限制开发区中除安多县以外城镇化率均处于较低水平。

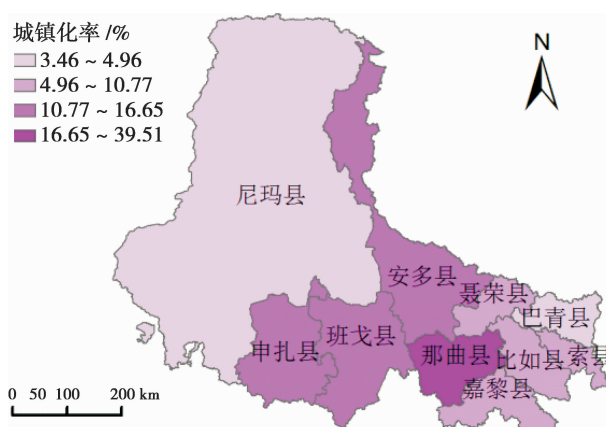


图3 藏北高原城镇化水平空间分异

Fig.3 Spatial variation of urbanization of the northern Tibetan Plateau

3.2 人口增长与迁移趋势

3.2.1 人口变化趋势

由图4可知,藏北高原2000—2010年人口总量持续增长,2000年总人口为36.58万人,至2010年增长到46.24万人,年平均增长率为2.37%。其中城镇人口仅增长4.73万人,而乡村人口在总人口中始终占较大比例,所占比重由92.35%下降至83.72%,累计降低仅为8.63个百分点。从主体功能区划看,国家级限制开发区内总人口由8.3万人增长至9.9万人,年平均增长率为1.78%;其中城

镇人口由 0.36 万人增长至 0.95 万人,年平均增长率为 10.1%;而乡村人口则由 7.93 万人增长至 8.95 万人,年平均增长率为 1.21%。自治区级限制开发区总人口由 20.14 万人增长至 25.46 万人,年平均增长率为 2.37%,可见 10 a 间自治区级限制开发区人口总量增长相对迅速;其中城镇人口由 0.81 万人增长至 2.28 万人,年平均增长率为 10.96%;乡村人口由 19.33 万人增长至 23.18 万人,年平均增长率为 1.83%。由此可见,国家级限制开发区和自治区级限制开发区内乡村人口占主体部分并缓慢增长,而城镇人口均有大幅增加,且自治区级限制开发区城镇人口增长快于国家级限制开发区。

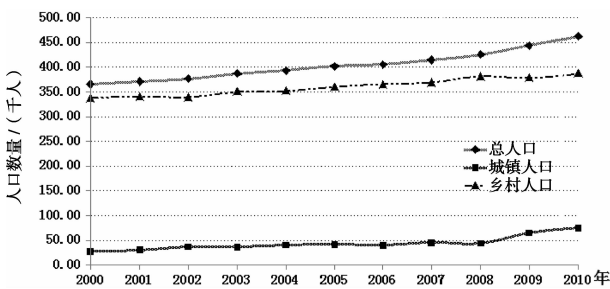


图 4 藏北高原 2000—2010 年总人口变化趋势

Fig. 4 Population trends of the northern Tibetan Plateau from 2000 to 2010

利用公式(2)、(3)研究人口迁移趋势(表 1),结果表明:2000—2010 年藏北高原净迁移率由 -1.51%变为 0.95%,累计提高 2.46 个百分点,表

明该区域整体人口迁移方向为由流出变为流入;总迁移率由 6.64%提高到 8.49%,累计提高 1.85 个百分点,说明人口迁移活跃程度有所提高。

对迁移人口城乡构成和迁入人口来源深入分析(表 2),可知:迁移人口城乡构成方面,藏北高原 2000—2010 年流入人口的城乡人口结构比由 4.7:95.3 变为 68.54:31.46,城镇流入人口增长迅速;而流出人口的城乡人口结构比由 23.21:76.79 变为 5.69:94.31,乡村流出人口显著增加。迁入人口来源方面,2000—2010 年县内、本区外县、外省迁入人口结构比由 46.07:15.39:38.54 变为 0.68:36.46:62.86,可见外县和外省迁入人口显著增加,县内人口迁移逐渐减少。

3.2.2 人口密度及迁移

由图 5a 知,藏北高原中部及西部人口密度极低,变化区间为 0.22 ~ 1.29 人/km²;东北及东南人口密度较低,在 1.29 ~ 3.59 人/km² 之间变化;东部人口密度为中等水平,在 3.59 ~ 5.15 人/km² 间变动;那曲县和索县人口密度较高,变化区间为 5.15 ~ 7.44 人/km²;其中索县最高,为 7.44 人/km²,尼玛县最低,为 0.22 人/km²。

2010 年藏北高原人口迁移空间格局可以通过迁入率、迁出率和总迁移率来反映。

1. 迁入率空间格局(图 5b)

东北部迁入率极低,在 1.35% ~ 1.56% 之间变动,其中聂荣县最低,为 1.35%;东南部迁入率较低,

表 1 藏北高原 2000—2010 年人口迁移趋势

Table 1 Migration trends of the northern Tibetan Plateau from 2000 to 2010

县名	2000 年			2010 年			2000 ~ 2010 年变化		
	总人口 /(千人)	净迁移率 /%	总迁移率 /%	总人口 /(千人)	净迁移率 /%	总迁移率 /%	总人口 /(千人)	净迁移率 /%	总迁移率 /%
那曲	81.43	-2.56	20.19	108.78	6.73	20.61	27.35	9.29	0.42
嘉黎	24.95	-1.49	3.04	32.36	1.69	2.73	7.41	3.18	-0.31
比如	45.21	-0.41	1.95	60.18	-4.04	8.04	14.97	-3.63	6.09
聂荣	28.17	-1.26	1.78	32.38	-2.7	5.4	4.21	-1.44	3.62
安多	32.51	-2.6	6.98	37.8	0.62	4.29	5.29	3.22	-2.69
申扎	16.44	-1.08	2.55	20.29	1.47	4.01	3.85	2.55	1.46
索县	34.69	-2.49	2.93	43.62	1.56	2.15	8.93	4.05	-0.78
班戈	32.29	-0.84	1.27	36.84	-1.48	4.19	4.55	-0.64	2.92
巴青	35.89	-0.47	0.93	48.28	-3.4	6.53	12.39	-2.93	5.6
尼玛	34.24	-0.6	3.74	41.86	1.95	3.12	7.62	2.55	-0.62
合计	365.82	-1.51	6.64	462.39	0.95	8.49	96.57	2.46	1.85

表 2 藏北高原 2000—2010 年人口迁移来源及构成

Table 2 Migration source and composition of the northern Tibetan Plateau from 2000 to 2010

县名	2000 年							2010 年						
	流入人口来源/人			流入人口构成/%		流出人口构成/%		流入人口来源/人			流入人口构成/%		流出人口构成/%	
	县内	本区外县	外省	城镇	乡村	城镇	乡村	县内	本区外县	外省	城镇	乡村	城镇	乡村
那曲	2 381	2 273	4 904	96.88	3.12	61.43	38.57	19	9 631	5 238	99.31	0.69	4.46	95.54
嘉黎	89	75	118	0	100	0	100	0	274	441	81.26	18.74	10.18	89.82
比如	117	114	234	0	100	0	100	3	295	909	85.96	14.04	0.17	99.83
聂荣	165	16	57	0	100	0	100	1	213	225	84.02	15.98	41.57	58.43
安多	780	194	519	0	100	0	100	0	326	603	89.56	10.44	2.31	97.69
申扎	77	31	90	0	100	0	100	0	262	294	60.97	39.03	0.39	99.61
索县	189	13	62	69.21	30.79	1.47	98.53	27	227	583	74.07	25.93	8.59	91.41
班戈	93	14	56	0	100	0	100	1	265	234	79.56	20.44	4.69	95.31
巴青	185	8	74	0	100	0	100	0	146	610	77.78	22.22	0.08	99.92
尼玛	194	166	370	0	100	0	100	16	550	511	3.39	96.61	3.69	96.31
合计	4 270	2 904	6 484	67.46	32.54	23.21	76.79	67	12 189	9 648	89.49	10.51	5.69	94.31

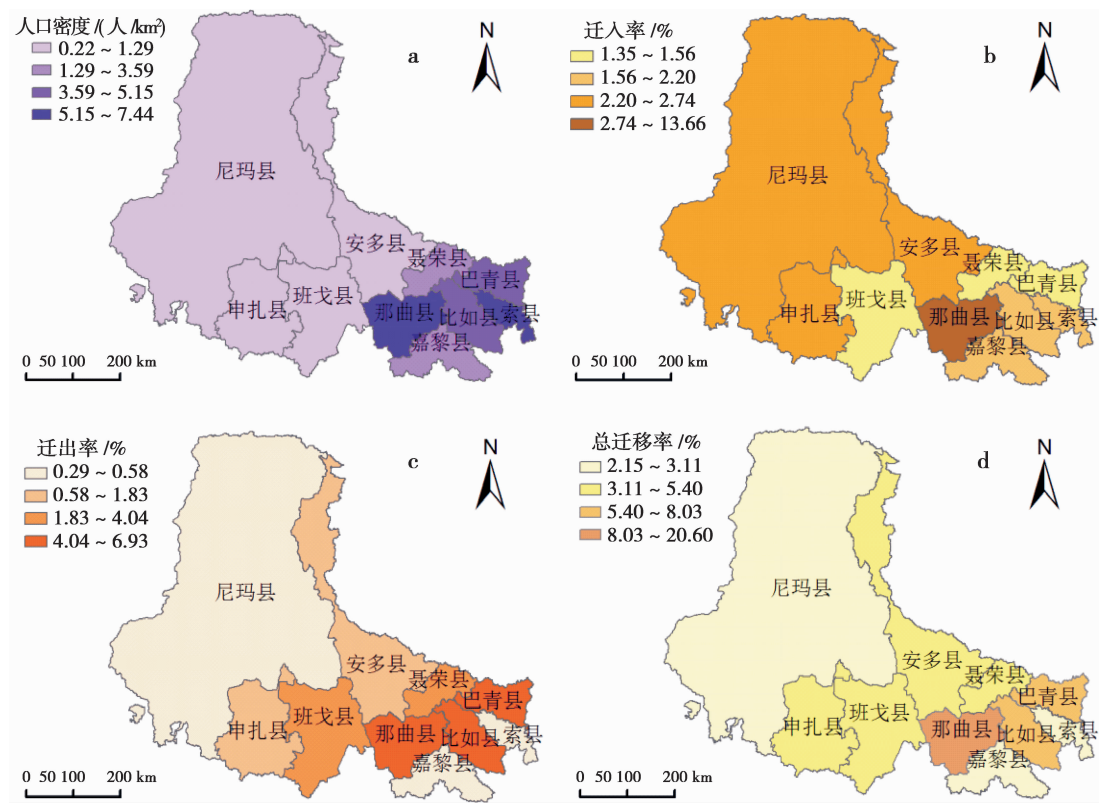


图 5 藏北高原人口密度及人口迁移空间分布

Fig. 5 Spatial distribution of population density and migration of the northern Tibetan Plateau

变化区间是 1.56% ~ 2.2% ;西部迁入率较高,在 2.2% ~ 2.74% 间变动;那曲县迁入率最高,为 13.66%。从主体功能区划来看,国家级限制开发区中班戈县迁入率较低,而尼玛、申扎 2 县迁入率相对

较高,自治区级限制开发区内除安多县外迁入率均为较低水平。

2. 迁出率空间格局 (图 5c)

西部及东部点状县域迁出率极低,在 0.29% ~

0.58% 间变动,其中索县最低,为 0.29%;中部迁出率较低,变化区间为 0.58% ~ 1.83%;南部及东北部迁出率为中等水平,变化区间为 1.83% ~ 4.04%;东部迁出率较高,在 4.04% ~ 6.93% 变动,其中那曲县最高,为 6.93%。按主体功能区划看,国家级限制开发区内班戈县迁出率较高,尼玛、申扎 2 县迁出率较低;自治区级限制开发区内巴青、比如、聂荣 3 县迁出率相对较高,安多县、嘉黎县、索县迁出率相对较低。

3. 总迁移率空间格局(图 5d)

西部及东南部总迁移率极低,变化区间是 2.15% ~ 3.11%,其中索县最低,为 2.15%;中部较低,变化区间为 3.11% ~ 5.4%;东部总迁移率较高,变化区间为 5.4% ~ 8.03%;那曲县总迁移率最高,为 20.6%。从主体功能区划看,国家级限制开发区内各县总迁移率均为较低水平,自治区级限制开发区内巴青、比如 2 县总迁移率相对较高,安多县、聂荣县、嘉黎县、索县总迁移率相对较低。

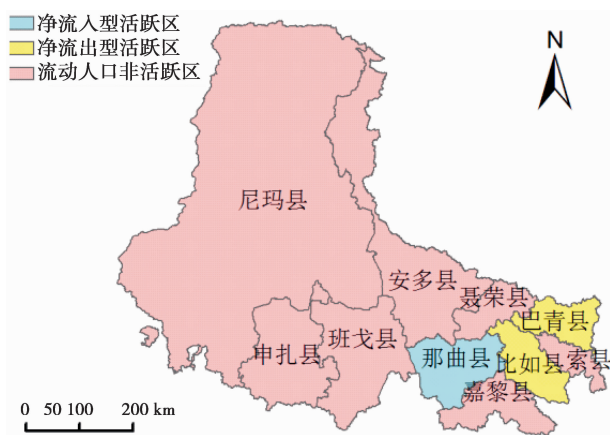


图 6 藏北高原人口迁移活跃程度

Fig. 6 Migration activity of the northern Tibetan Plateau

依据修正型复合指标,运用公式(4) ~ (7)研究人口流动活跃程度(图 6)。结果表明:藏北高原重点生态功能区人口流动地域类型为净流出型活跃区和流动人口非活跃区,其中,净流出型活跃区指标区间为 $RGM > 0.50‰$ 、 $RNM < -0.53‰$,主要分布在藏北高原东部;非活跃区指标范围为 $RGM < 0.50‰$,主要分布在藏北高原中西部及东南地区。重点开发区为净流入型活跃区,指标区间为 $RGM > 0.50‰$ 、 $RNM > 0.53‰$,主要范围包括那曲县。

3.3 人口迁移对城镇化影响

3.3.1 相关性分析

在 SPSS 平台中进行人口迁移与城镇化率的相关分析(表 3),结果表明:总迁移率、迁入率与城镇化率均有一定程度的相关性,其中迁入率与城镇化率之间的相关系数是 0.837,二者存在着较高的正相关,总迁移率与城镇化率的相关性略低,相关系数是 0.704,使用迁入率更能说明人口迁移对城镇化发展的正相关关系。较高的人口迁入率导致大量外来人口在中心城镇集聚,在城镇人口内生增长不足和乡城人口转变乏力的情况,推动城镇化率的提高。

3.3.2 弹性分析

依据公式(8)、(9),根据城镇化率与迁入率、总迁移率之间变动比例的比值测算人口迁移对城镇化水平的贡献率,发现人口迁移与城镇化之间关系密切。1. 藏北高原重点生态功能区迁入率每提高 1%,带动城镇化率提高 4.21%。而同期西藏全区城镇化率的迁入率弹性系数为 1.44,可见相比于西藏全区而言,流入人口对藏北地区城镇化水平的提高起着相对明显的促进作用。2. 该区域总迁移率每提高 1%,支撑城镇化率提高 2.52%,可见较高的人口活跃程度能够在一定程度上带动城镇化水平提

表 3 城镇化率与迁入率、总迁移率相关性

Table 3 Relativity between urbanization rate and immigration rate, gross migration rate

/%

		城镇化率	迁入率	总迁移率
城镇化率	Pearson 相关性	1	0.837 **	0.704 **
	显著性(双侧)		0.000	0.001
	N	20	20	20
迁入率	Pearson 相关性	0.837 **	1	0.867 **
	显著性(双侧)	0.000		0.000
	N	20	20	20
总迁移率	Pearson 相关性	0.704 **	0.867 **	1
	显著性(双侧)	0.001	0.000	
	N	20	20	20

** : 在 0.01 水平(双侧)上显著相关。

高。3. 藏北高原二三产业产值占 GDP 比重每提高 1%, 带动城镇化率提高 0.32%; 而同期西藏全区的二三产业产值占 GDP 比重每提高 1%, 仅能促进城镇化率提高 0.21%, 可见藏北高原产业格局调整优化对城镇化水平的提高具有一定的驱动作用。

4 结论与讨论

根据《西藏自治区主体功能区规划》, 该地区将构建以那曲县城为中心、安多县城为主要支撑、青藏铁路沿线为主轴的城镇化发展格局, 要求周边禁止与限制开发区人口向这些据点式小城镇集聚。人口迁移格局显示作为国家级限制开发区(生态地区)的尼玛、申扎等县人口迁入率较高, 人口迁移以净流入为主, 且人口规模持续增大, 长期超出人口承载量, 与主体功能区要求的将过载人口向区外转移的方向不符。城镇化格局反映出国家级限制开发区的申扎、班戈等县城镇化发展速度较快, 其他县也在持续增长, 而自治区级限制开发区(农牧地区)的安多县城镇化率相对不高, 表明重点小城镇对周边人口的集聚能力不足。为此, 重点生态功能区人口政策应当立足于控制人口净流入, 降低人口总规模, 引导牧区过载人口向据点式重点小城镇和其他重点开发区转移; 在城镇化发展方面, 提高那曲、安多县城对周边人口的集聚能力, 为接纳周边超载人口提供条件。

该区域迁入率、总迁移率与城镇化率相关性较高, 表明提高迁入率对拉动城镇化有明显作用。目前藏北高原农牧人口比重大, 对城镇化提高有较高负效应, 城镇人口自然增长慢, 本地农牧民市民化进程缓慢, 城镇化率在较大程度上由外来人口迁入驱动。根据西藏城镇化发展战略, 城镇化主体应以本地农牧民为主, 人口迁移中的城乡转变格局、区内外流向格局影响该战略的实施。应加强对本地农牧民进城的引导, 根据城镇规模和综合承载能力, 适当放开就业年限、居住年限或社会保险参与年限等基准, 鼓励农牧民转为城镇居民。加强以义务教育、公共卫生和基本医疗、公共文化、社会保障以及保障住房、就业服务等为重点的基本公共服务体系。

根据主体功能区规划, 该区域理论人口承载量为 38.12 万人, 目前已超载 11.8 万人, 在超载人口中, 限制与禁止开发区的核心区人口迁入率相对较高, 外来人口持续增长至 2.18 万, 比重在持续提高,

活跃程度逐渐增大。自第四次西藏工作座谈会召开以来, 该区域基础设施建设、支柱产业、特色经济及旅游、服务业等二三产业发展迅速, 国家的特殊优惠政策和扶持措施导致外来人口大量迁入, 对人口迁移及城镇化的驱动作用显著, 目前该区域务工经商的外来人口已经占据了总迁入人口的 47.21%。同时, 随着人口迁移的活跃, 以有色金属矿采选业、农副产品加工业为主导的传统的工业化水平不断上升, 对生态系统造成严重胁迫, 是区内生态系统服务功能下降的主要原因之一。根据主体功能定位, 该区以提供生态产品为主, 需要通过产业政策的合理调整, 将吸纳迁入人口就业的低端二三产业迁出, 在不损害生态功能的前提下, 因地制宜地适度发展畜牧业、农牧产品生产和加工等产业, 积极发展服务业, 提高本地农牧民的就业水平。

参考文献(References)

- [1] Zhang Jiahua, Zheng Lingyun. Dynamic changes and reason analysis of grassland and unused(unexploited or unwrought) land in Naqu of Northern Tibet[J]. Mountain Research, 2005, 23(6): 672-677 [张佳华, 郑凌云. 藏北那曲地区草地和未利用土地动态变化及原因[J]. 山地学报, 2005, 23(6): 672-677]
- [2] Zhong Xianhao, Liu Shuzhen, Wang Xiaodan, et al. A research on the protection and construction of the state ecological safe shelter zone on the Tibet Plateau[J]. Mountain Research, 2006, 24(2): 129-136 [钟祥浩, 刘淑珍, 王小丹, 等. 西藏高原国家生态安全屏障保护与建设[J]. 山地学报, 2006, 24(2): 129-136]
- [3] Wang Shuxin. Analysis of the population migration and migration population Status in Tibet[J]. Population Research, 2004, 28(1): 60-65 [王树新. 西藏自治区的人口迁移及迁移人口状况分析[J]. 人口研究, 2004, 28(1): 60-65]
- [4] Tang Wei, Zhong Xianghao, Zhou Wei. The evolvement and optimization of urbanization dynamics in "Three - River Area" on Tibetan Plateau[J]. Mountain Research, 2011, 29(3): 378-384 [唐伟, 钟祥浩, 周伟. 西藏高原城镇化动力机制的演变与优化——以“一江两河”地区为例[J]. 山地学报, 2011, 29(3): 378-384]
- [5] Fan Jie, Wang Hai. Spatial analysis of population development and discussion of sustainable urbanization in Tibet[J]. Geographical Science, 2005, 25(4): 385-382 [樊杰, 王海. 西藏人口发展的空间解析与可持续城镇化探讨[J]. 地理科学, 2005, 25(4): 385-382]
- [6] Zhong Xianghao, Li Xiangmei, Wang Xiaodan, et al. Research on space distribution and function classification of the small town in Tibet Autonomous Region[J]. Mountain Research, 2007, 25(2): 129-135 [钟祥浩, 李祥妹, 王小丹, 等. 西藏小城镇体系发展思路及其空间布局和功能分类[J]. 山地学报, 2007, 25(2): 129-135]
- [7] Jia Dengxun, Liu Yanping. An empirical study on the relationship

- between population changes and urbanization of Tibet[J]. Journal of Tibet University, 2013, (2): 1-6[贾登勋, 刘燕平. 西藏人口非农化与城镇化水平关系实证研究[J]. 西藏大学学报: 社会科学版, 2013, (2): 1-6]
- [8] Xia Baolin, Qiao Jianping, Lv Lianqin. Study on the development strategy of tibet town[J]. Areal Research and Development, 2002, 21(2): 32-35[夏保林, 乔建平, 吕连琴. 西藏自治区城镇发展战略初探[J]. 地域研究与开发, 2002, 21(2): 32-35]
- [9] Development and Reform Committee of the Tibet Autonomous Region. Main Functional Area Planning of the Tibet Autonomous Region (2008—2020) [R]. Tibet: Leading Group Office of Main Functional Area Planning of the Autonomous Region, 2008. 03[西藏自治区发展和改革委员会. 西藏自治区主体功能区规划 (2008—2020)[R]. 西藏: 自治区主体功能区规划编制工作领导小组办公室, 2008. 03]
- [10] The Statistics Bureau of Tibet Autonomous Region. TIBET Statistical Yearbook [R]. China Statistics Press, 2013. [西藏自治区统计局. 西藏自治区社会经济统计年鉴[R]. 中国统计出版社, 2013.]
- [11] The Office of Tibet autonomous region Census. The census data of Tibet autonomous region in 2000 [R]. China Statistics Press, 2002. [西藏自治区人口普查办公室. 西藏自治区 2000 年人口普查资料[R]. 中国统计出版社, 2002.]
- [12] Leading Group Office of the Sixth National Census of Tibet autonomous region. The census data of Tibet autonomous region in 2010 [R]. China Statistics Press, 2012. [西藏自治区第六次全国人口普查领导小组办公室. 西藏自治区 2010 年人口普查资料[R]. 中国统计出版社, 2012.]
- [13] Liu Yansui, Yang Ren. The spatial characteristics and formation mechanism of the county urbanization in China [J]. Acta Geographica Sinica, 2012, 67(8): 1011-1020[刘彦随, 杨忍. 中国县城城镇化的空间特征与形成机理[J]. 地理学报, 2012, 67(8): 1011-1020]
- [14] Liu Shenghe, Deng Yu, Hu Zhang. Research on classification methods and spatial patterns of the regional types of China's floating population [J]. Acta Geographica Sinica, 2010, 65(10): 1187-1197[刘盛和, 邓羽, 胡章. 中国流动人口地域类型的划分方法及空间分布特征[J]. 地理学报, 2010, 65(10): 1187-1197]

Migration Trends and Effect on Urbanization of Key Ecological Functional Areas of the Northern Tibetan Plateau

XIAO Biwei¹, ZHOU Wei¹, TANG Wei², HUANG Taozen¹

(1. School of Public Administration, Hohai University, Nanjing 210098, China;

2. Institute of Mountain Hazards and Environment, Chinese Academy of Science & Ministry of Water Conservancy, Chengdu 610041, China)

Abstract: In recent 10 years, the scale of population of the Northern Tibetan Plateau continues to expand, growing from 365,800 to 462,400 with the average annual growth rate of 2.37%, while the theoretical carrying capacity is only 381.2 thousand people. However the urbanization development increases at a lower level, only from 7.65% to 16.28%. They are unbalanced. In addition to the inadequacy of urban population growth scale and weakness of population composition change between urban and rural areas, migration is important influence factors. Based on the main function orientation and the development direction of the areas, the spatial variation coefficient of urbanization, the activity of migration and the elasticity coefficient between migration and urbanization have been calculated in this paper. The results suggest: 1. The urbanization variabilities of county territories vary from 29.63% to 46.75%, the disequilibrium of urbanization has been strengthened. 2. The gross migration rate of the areas has increased from 6.64% to 8.49%. The overall activity of migration has enhanced and the transition from non-active areas to active areas of the county increases significantly. 3. Every 1% increase of immigration rate causes the urbanization rate to increase by 4.21% in the Northern Tibetan Plateau. Immigration has a significant influence on urbanization. 4. The main function orientation requires to shift the overload population. The current trends of migration are mainly net inflows, which are incompatible with the policy. The population development policies should be adjusted and the overload population need to be guided to migrate to key towns and key development areas.

Key words: migration; urbanization; key ecological functional areas; the Northern Tibetan Plateau