

“一江两河”地区县域经济发展水平的空间差异分析

李祥妹¹, 高 攀, 刘 健

(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:以“一江两河”为研究区,选取人均 GDP、农民人均年纯收入、城镇化水平等 6 项指标,采用量图分析法,探索了该区域 18 个县级行政区的经济发展水平;通过分析发现城关区和日喀则市属先进类型,经济发展速度和经济发展水平都较高;堆龙德庆县、墨竹工卡县等 11 个县为中等发展水平县,其中堆龙德庆县、墨竹工卡县、贡嘎县、乃东县、江孜县等 5 县为中等类型中较先进类型,尼木县、达孜县、琼结县、扎囊县、白朗县、拉孜县等 6 县为中等类型中较落后组;而曲水县、桑日县、林周县、南木林县、谢通门县等 5 县为落后类型。最后根据“一江两河”地区县域经济发展水平提出了各类型县域经济发展的途径和对策。

关键词:一江两河地区;县域经济;量图法;经济发展

中图分类号:F127

文献标识码:A

西藏“一江两河”地区包括雅鲁藏布江中游及其支流年楚河、拉萨河中下游地区,位于西藏自治区南部,地理坐标为 28°20′~31°20′N, 89°00′~92°35′E, 范围西起日喀则地区的拉孜县,东到山南地区的桑日县,南抵喜马拉雅山脉北麓的高原湖盆区,北以冈底斯山—念青唐古拉山为界,区域东西长约 52.0km,南北宽约 220km,面积约 6.57 万 km²^[1], 包括日喀则、拉萨、山南三地市所属的 18 个县(市), 2002 年年末人口 89.85 万人,占全区总人口的 35.17%,西藏三大经济重镇——拉萨市、日喀则市和泽当镇都位于本区,这里不但是西藏重要的商品粮基地,而且是西藏自治区的政治、文化、经济中心。然而由于受地质地貌条件、人口素质和经济基础等方面的影响,区内 18 个县的经济水平差异明显,探索该地区县域经济发展差异对区域制定合理的发展战略具有深远的意义。

1 研究方法

本研究采用量图分析法^[3],即在选取基本上能

反映区域经济发展水平的指标的基础上,把各指标的数值按大小排列,再按一定的标准将每个指标分成优、中、劣三等,然后根据每个县所得优、中、劣个数及经济发展现状判断其经济发展水平的类型。研究工作分四步进行:

第一步,计算第 j 指标的中等组的数值变化范围,又分为 3 个小步骤:

(1)计算整个研究区内县域第 j 指标的平均值,公式为 $\bar{X}_j = \frac{\sum y_{ij}}{\sum Y_{ij}}$,式中 $i = 1, 2, 3 \dots N$, N 为所研究的县的个数,这里 $N = 18$; $j = 1, 2, 3 \dots M$, M 为所选取的指标的个数,为第 j 指标的全研究区县域平均值(下同), y_{ij} 和 Y_{ij} 为第 i 县第 j 指标的不同的相应值。

(2)计算第 j 指标的均方差,公式为

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}{N}}$$

式中 σ_j 为均方差, x_{ij} 为第 i 县第 j 指标的值。

(3)计算第 j 指标的中等组的数值变化范围,计算公式为:中等组上限 = $\bar{x} + \frac{\sigma_j}{4}$; 中等组下限 = $\bar{x} -$

收稿日期(Received date):2003-11-30。

基金项目(Foundation item):西藏自治区农牧民收入现状调查与增收途径研究项目支持(2002)。[Supported by The income status investigation and increase income ways for the farmers and herdsmen in Tibet Autonomous Region(2002).]

作者简介(Biography):李祥妹(1973-),女,河南泌阳人,博士生,主要从事生态经济、区域发展等方面的研究。[LI Xiang-mei, (1973-) female, born in Biyang County, Henan Province, Ph.D candidate, research direction: mountain environment and ecological economics.]

1) 中科院成都山地研究所编《西藏自治区生态功能区划》,2003 年 8 月,内部资料。

$$\frac{\sigma_i}{4}。$$

第二步,根据中等组的数值变化范围,将每一指标分成中、优、劣三等,即当第 i 县第 j 指标的数值位于该指标中等组上限和下限之间为中等,高于中等组上限(或下限,视具体指标而定)为优等,反之则为劣等。

第三步,确定各县经济发展水平的类型。根据各县得优、中、劣指标数的多少,参照经济发展现状,把各县的经济发展水平分为三种类型:先进、中等和落后,即凡是优等指标数大于或等于中等和劣等指标数之和者为先进,优等和中等指标之和大于或等于劣等指标数为中等,劣等指标数大于优等与中等指标数之和者为落后。

第四步,运用判断系数来判断指标选取的可行性和对各县经济发展水平类型划分的可靠性,公式为

$$k = 1 - \frac{\text{异常值个数}}{\text{样本总个数}} = 1 - \frac{S + T + |s_i - t_i|}{\text{样本总个数}}$$

式中 k 为判断系数,当 $k < 85\%$,说明评价的可靠性差,应增加或删除某些指标;当 $k > 85\%$ 说明评价是可靠的^[4],可以根据所选指标对各县的经济发展水平进行评价、分类和区划。 S 为属于先进类型的各县所得的劣等指标数总和, T 为属于落后型的各县得优的指标数总和, s_i 为属于中等类型的第 i 县得劣等的指标数, t_i 为属于中等类型的第 i 县得优的指标数。

2 “一江两河”地区县域经济评价

2.1 指标选取

反映县域经济发展水平的指标很多,参考其他人的研究成果^[5~7],考虑数据的代表性和易获取性,选取经济增长和人口两大类共 6 项指标,指标分

别为:

GDP 年平均增长率(%):这是反映区域经济发展水平的重要指标,该值越高,说明经济发展速度越快,研究中采用区域 1990~2002 年年平均增长率来表示这一指标。

第三产业产值占 GDP 比重(%):由于第三产业的利润远高于第一二产业,随着经济的发展,第三产业的比重将越来越大,第三产业比重大小很大程度上反映区域发展水平。

人均 GDP(元):人均 GDP 是反映区域经济发展现状的主要指标,该指标越高则该县经济越发达。

城镇化水平(%):城乡差异是当前欠发达地区经济发展水平区域差异的最重要表现之一,无论在经济基础上还是在发展现状和发展前景上,城镇都明显优于乡村,城镇人口的物质生活及精神文化生活都优于乡村,因此城镇化水平越高区域经济发展水平越高。

劳动力非农化率(%):从国际范围看,由于制造业比农业收入高,商业又比制造业收入高,因此,随着经济的发展,劳动力出现由第一产业向第二三产业转移的趋势,劳动力非农化率很大程度上反映区域经济发展水平。

人口自然增长率(%):区域经济发展离不开人口因素,但人口增长过快会给区域经济增长带来压力,而人口增长过慢则会造成区域劳动力不足等问题,因此,人口自然增长率是影响地区经济发展的重要因素。

2.2 评价结果

按照上述方法,对各指标进行计算,计算结果如

表 1、表 2。其中 $k = (1 - \frac{3+4+11}{144}) \times 100\% = 87.5\% > 85\%$,说明指标选取是可行的,评价结果是可靠的。

表 1 “一江两河”地区县域经济发展水平的指标体系及相关系数

Table 1 the indexes and their parameters of development level of county economic in the middle region of Tibet “One River and Two Streams”

	GDP 年平均 增长率(%)	第三产业占 GDP 比重(%)	人均 GDP (元)	城镇化水平 (%)	劳动力非农化率 (%)	人口自然增长率 (%)
全区域平均值	20.85	42.22	4126.83	16.59	19.64	1.81
均方差	17.47	16.06	1590.07	23.28	12.09	7.96
中间组上限	25.22	46.23	4524.35	22.41	12.66	3.80
中间组下限	16.48	38.20	3729.32	10.77	16.61	-0.18

表2 “一江两河”地区县域经济发展水平的空间差异
Table 2 the spatial difference of development level of county economic in the middle region of Tibet “One River and Two Streams”

发展水平 分类	包括县或县级市	得优 指标数	得优和中 的指标数	得劣 指标数
先进类型	城关区、日喀则市	4-5		
中等类型 较先进组	堆龙德庆县,墨竹工卡县, 贡嘎县,乃东县,江孜县		4-5	
较落后组	尼木县,达孜县,琼结县, 扎囊县,白朗县,拉孜县		3-4	
落后类型	桑日县,林周县,南木林县, 谢通门县,曲水县			4-5

在表1的基础上,参考各县经济发展水平现状,将“一江两河”地区18个县分为先进、中等和落后三大类型,其中中等类型又分为较先进和较落后两个组,城关区和日喀则市属于先进类型,土地面积和人口分别占全区的6.30%和26.26%,得优的指标数为4-5个;尼木县、达孜县等11个县为中等类型,土地面积和人口分别占全区的47.24%和49.34%。其中堆龙德庆县、墨竹工卡县、贡嘎县、乃东县、江孜县等5县为较先进组,得优与中的指标之和为4-5个;尼木县、拉孜县、扎囊县等6县为中等类型中较落后组,得优和中的指标之和为3;曲水县、林周县、桑日县等5县属落后类型,土地面积和人口分别占

全区的46.46%和24.40%,得劣的指标数为4-5个(表2)。

3 “一江两河”地区县域经济发展途径

根据表2所列出的各县经济发展水平类型绘制“一江两河”地区县域经济区域发展空间差异图(图1)。从图1可以看出,“一江两河”地区县域经济发展具有明显的趋近城市性,即在大城市边缘的县经济发展水平较高,如拉萨市城关区、日喀则市、堆龙德庆县、乃东县等,这些县国土面积并不大,但区位条件优越,一方面靠近大城市,另一方面有便利的交通,城市发展为周围地区带来了发展机遇。而桑日县、南木林县、谢通门县、林周县、曲水县等5个落后类型县大部分位于较偏远地区(曲水县例外,但曲水县位于拉萨市、日喀则市和泽当镇经济辐射范围的空白区),国土面积大,气候条件较差,周围缺少较大的经济发展核心,经济发展后劲不足。从经济结构看,落后类型县缺少必要的支柱产业,经济发展以农牧业为主,自给性强,自然经济特征明显,未来发展中应探寻这些县的支柱产业,促进二三产业的发展 and 农村剩余劳动力的转移,尤其应加大区内城镇化水平,控制人口增长,促进地区经济的快速发展。

据研究¹⁾，“一江两河”地区18个县市大部分地区为水土流失和沙漠化敏感区,其中水土流失敏感

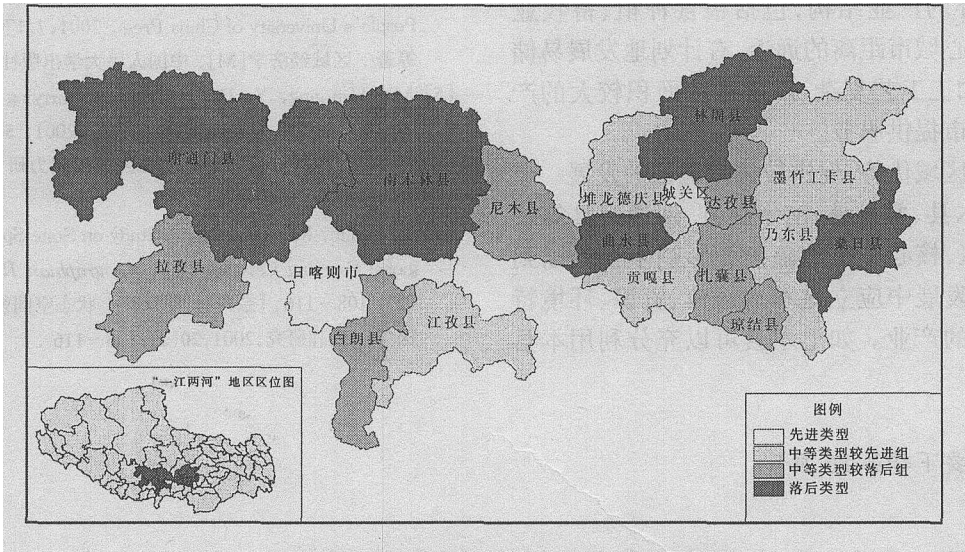


图1 “一江两河”地区县域经济发展水平的空间差异
Fig. 1 the spatial difference of economic development level among county in the middle region of “One River and Two Streams”

1) 中科院成都山地所. 西藏自治区生态功能区划, 2003年8月, 内部资料。

区占全区总面积的 94.04%, 沙漠化敏感区占全区总面积的 97.52%, 生态环境较脆弱。由于区内人口密度较大(该区是西藏人口最稠密的地区), 人类活动对区域生态环境的压力较大, 未来发展中若不加大协调区域人地关系的力度, 则区域可持续发展将受到影响。故区域发展中一方面根据当前经济发展水平, 另一方面结合区域生态状况, 制定合适的发展途径和对策, 从而促进地区经济发展。根据“一江两河”地区县域经济特点, 初步提出下列发展途径:

(1) 大力发展城郊型农业及服务业

日喀则市、拉萨市城关区为“一江两河”地区 18 个县(市)中最先进类型, 这两个区域位于西藏自治区两大经济核心内, 区内人口密集, 产业体系较完善, 尤其是以旅游业为支柱的第三产业发展水平较高, 第三产业产值占国内生产总值的 83.72% 和 54.50%^[2], 并且具有发展第三产业的资源和基础, 建议未来进一步加大第三产业的投入, 同时发展城郊型农业, 如大棚蔬菜、奶牛养殖等, 一方面给城镇居民提供新鲜的菜、肉、乳、蛋等产品, 另一方面促进居民收入。

(2) 发挥大城市辐射功能, 带动周边小城镇发展

根据城市地租理论, 对于堆龙德庆县、江孜县、乃东县、墨竹工卡县等城市近郊县大力改善基础设施, 加强这些小城镇与邻近大城市之间的联系, 使之建设成为核心城市周边的卫星城, 进而形成“一江两河”地区点—轴式发展模式。这些县未来应形成与核心城市互补的产业结构, 包括粮食种植、畜牧业等, 根据距核心城市距离的远近, 有计划地发展易储藏、易运输、加工工艺复杂、厂房占地面积较大的产品, 为核心城市提供服务。

(3) 发挥区域优势, 促进较偏僻地区的发展

对于尼木县、桑日县、南木林县、谢通门县等较为偏远的地区, 核心城市的辐射和影响半径难以到达, 因此未来发展中应立足本地区位、资源、环境特色, 形成独特的产业。如尼木县可以充分利用本县

民间艺人优势发展传统民族手工艺品加工业; 桑日县、南木林县等发展高原特色畜牧业, 而曲水县可以立足本县交通枢纽优势发展运输服务业……总之, 距核心城市较远的县域应立足自身的资源、区位、人力等优势, 寻找最适宜的发展途径, 促进区域经济发展。

“一江两河”地区县域经济空间差异较大, 不同县域的资源、环境、人口、社会等结构各具特色, 县域经济的发展必须立足在差异性分析的基础上根据县域实际探索发展途径, 只有这样才能促进县域经济健康、快速发展。

参考文献(References):

- [1] Yang Ben-jin, Liu Hou-tian. The Agricultural Ecological Environment and its Protection Ways in the Middle Region of Tibet “One River and Two Streams” [J]. *Research of Environmental Sciences*, 1997, 10(1), 46~51. [杨本津, 刘厚田, 西藏“一江两河”中部流域农业生态环境及其保护途径[J], 环境科学研究, 1997, 10(1):46~51.]
- [2] Tibet Autonomous Region Bureau of Statistics, Tibet Statistical Yearbook [CDB]. Beijing, China Statistics Press, 2003, 7, 38~40, [西藏自治区统计局编, 西藏统计年鉴, 2003 年, 北京, 中国统计出版社, 2003, 7:38~40.]
- [3] Chen Yang-le. Spatial Difference of Economical Development Level among County Regions and Supporting to Develop Depressed Area in Hunan Province[J], *Economic Geography*, 2003, 23(2):181~186. [陈扬东, 湖南县域经济发展水平的空间差异与扶贫开发[J], 经济地理, 2003, 23(2), 181~186]
- [4] Zhou Qi-ye, Liu Zai-xing etc. Regional Economic [M]. Bei Jing. People's University of China Press, 2001, 7, 170 [周起业, 刘再兴等著. 区域经济学[M]. 中国人民大学出版社, 2001, 7, 170]
- [5] Mao Han-ging, Yu Dan-lin Regional Carrying Capacity in Bohai Rim[J]. *ACTA Geographica Sinica*, 2001, 56(3): 364~371. [毛汉英, 余丹林. 环渤海地区区域承载力研究[J], 地理学报, 2001, 56(3):364~371.]
- [6] Yu Danlin, Mao Hanying. A Study on State Space Measuring Regional Carrying Capacity [J]. *Geographian Research*, 2001, 20(2): 108~116. [余丹林, 毛汉英. 状态空间衡量区域承载力初探[J]. 地理研究, 2001, 20(2):108~116.]

(本文英文摘要下转第 86 页)

An Analysis of Per Capita Income Development of Farmer and Herdsman of the Tibet Autonomous Region

LI Xiang-mei, LIU Jian

(*Institute of Mountain Hazards and Environment Chinese Academy of Sciences and Ministry of Water Conservancy, Chengdu 610041 China*)

Abstract: Based on the sampling data this paper analyses the pre income development from 1978 to 2001 of farmer (herdsman) of the Tibet Autonomous Region, including rate of increase, characteristicsistics and their changes. Situation of income structures and income sources of the farmers in different prefecture (Lhasa, Chamdo, Lhoka, Shigatse, Nakchu, Ngari, Nyingtri etc.) was approached. The following features were found through an analysis of data: ①In Tibet the rapidity of pre income increase is periodic, and the rapidity is slowing down the pace. ② The seven prefectures differ greatly in increase period, . Nakchu Prefecture has high pre-quence. ③ The income ways have been diversify from 90's, and the proportion of non-agriculture industry has been more predominant. ④Industrial structure should be adjusted specially in forestry and livestock farming.

Key words: the Tibet Autonomous Region; per Capita income development; income structure

.....
(上接第 80 页)

Spatial Difference of Economical Development Level among Counties in the Middle Region of "One River and Two Streams" in Tibet

LI Xiang-mei, GAO Pan, LIU Jian

(*Institute of Mountain Hazards and Environment, CAS, Chengdu, 610041, China*)

Abstract: The spatial difference of economical development level among county regions is very evident there are trends of decrease from big city to rural in the middle region of Tibet "one river and two streams". In order to study quantificationally, the paper selects 6 indexes such as per capita GDP, Urbanization level, population natural growth rate, the percent of non-agricultural trades and so on. Through analyse of quantity fig, we can divide the all 18 counties into three types, i. e. advanced counties, including 2 counties such as Region of Lhasa. City, shzgatse City; middle counties, including 11 counties as Tolung Dechen, Medro Gongkar, Nedong, Danang; and depressed counties, including 5 counties as Thongmon, Namling. Sangri. At last according to the difference the author find some develop way for these counties.

Key words: the middle region; One river and two streams in Tibet; regional economics on counties; quantity-fig; economical development