

宣统甘肃 1 000 人以上聚落分布与人口迁移的空间特征与规律

——一项基于宣统“地理调查表”的研究*

路伟东

(复旦大学历史地理研究中心,上海,200433)

[摘要] 本文使用宣统人口调查甘肃“地理调查表”1 000 人以上聚落数据,对同治年间西北战争导致的区域人口迁移的空间特征与规律进行分析。研究表明:区域人口在规模减少进程中出现了较为明显的、向战时人口损失最重和最弱的两个极端区域集聚的趋势。前者是人口从战乱区向安全区迁徙的结果,后者则是人口从一般聚落向核心聚落收缩的结果。宣统西北 1 000 人以上聚落分布状态同时表明,虽历经战后四十余年发展,区域人口仍然远没有恢复到战前的状态。

[关键词] 同治西北战争;人口迁徙;空间分布;地理调查表;1 000 人以上聚落

同治年间西北战争不但造成了严重的人口损失,也在极广大的区域内引发了长时段、大规模的人口迁徙。学界对此颇有关注,比如曹树基著《中国移民史》第六卷《清民国时期》^①、薛平栓著《陕西历史人口地理》^②、侯春燕撰《同治回民起义后西北地区人口迁移及影响》^③以及钞晓鸿撰《晚清时期陕西移民人迁与土客融合》^④等典范式的传统研究,都通过分析大量史料对人口和移民相关问题进行了系统的分析和总结。实际上,除了关注不同空间尺度下区域人口的各种迁徙行为外,还有必要关注,在这样一个过程中以及在这样一个过程结束后的某一特定时段内,整个区域的人口在空间分布上究竟发生了哪些变化?并且,如果可以更进一步,由此反观,这种空间分布上的变化又能反映出哪些人口迁

移的空间特征与规律?比如,在这样一个特定时段的人口迁徙过程中,人口空间分布的变化趋势是逐渐离散的还是逐渐聚集的?人口最终的空间分布状态,其集中度是增加的还是减少的等。要回答诸如此类的这些问题

* 本文系 2015 年度国家社科重大项目《中国行政区划基础信息平台建设》(15ZDB053)和 2013 年度上海市教育发展基金会曙光项目《GIS 支撑下的长时段区域人口变动研究》(13SG10)阶段成果。

① 葛剑雄主编,曹树基著:《中国移民史》第六卷《清民国时期》,福建人民出版社 1997 年版。

② 薛平栓:《陕西历史人口地理》,人民出版社 2001 年版。

③ 侯春燕:《同治回民起义后西北地区人口迁移及影响》,《山西大学学报(哲学社会科学版)》1997 年第 3 期。

④ 钞晓鸿:《晚清时期陕西移民人迁与土客融合》,《中国社会经济史研究》1998 年第 1 期。

题,以往那种主要依赖文字描述式分析手段的人口史和移民史研究,往往就显得力不从心。

实际上,人口移民是具有时间序列的空间数据,而历史聚落对于人口史的研究具有重要的指标意义。本文主要使用宣统人口调查甘肃“地理调查表”中1 000人以上聚落数据,在整个西北地区这样一个大的空间尺度里,在传统历史文献分析的基础上,利用GIS这一操纵时空数据的最有力工具,探讨由战争引发的人口迁徙(包括战时逃难避祸、战后招集流亡、人口回迁以及客民招垦等)行为所导致的人口空间集聚趋势,并分析这种人口集聚的状态与战时人口损失的关系,进而尝试给予比较合理的历史学的解释。文章不足之处,敬请诸位方家批评指正。

一、人口规模减少进程中聚落尺度的人口集聚与聚落减少趋势

同治年间的西北战争,前后持续了十余年。战争以及由此引发的灾荒、瘟疫等,造成了严重的人口损失。现有研究表明,短短十余年间,整个西北地区人口损失在二千万左右,约占全区域人口总数的60%^①。很多战前人口稠密、经济繁盛的沃野之区,如关中、平庆、宁夏、河西走廊以及天山北麓等,受害尤重,人口损失更多。战争期间,在人口绝对数量急骤减少的同时,区域内部人口大量迁往那些散布乡村、可达性较好、防守相对较严密的堡寨,以及那些修有高大围墙、安全性更高的治所城市。战争期间,区域内部这样一个人口迁徙的过程是相当清晰的,笔者在即将出版的《晚清西北人口五十年》一书中,有专门章节讨论这一度题,在此不多赘述。

除了这样一个客观存在的人口迁徙现

象,整个战争期间区域人口大量减少的同时,乡村聚落的数量也在减少。而大量小民因避难求生从普通乡村聚落向堡寨治城等核心聚落迁徙的行为,客观上又加剧了乡村聚落减少的速度和广度。反过来,从这些作为人口迁入地的核心聚落视角来看,整个战争期间区域人口数量在大量减少的同时,人口在空间分布上,反而由原来分布相对均衡的离散状态,逐渐向趋于聚集的不均衡状态过渡。

光绪《富平县志稿》中有该县战争前后的人口聚落记载,行文虽然简略概要,但大致能够看出前后的变化,很值得推敲。据该书聚落部分记称,“吴志载邑共九十九联共一千一百三十八村堡,近又加一百余联村堡废毁,其有基址尚存仅三百一十余堡。”^②户口部分记载稍详,具体为“咸丰五年编查阖县户口共46 597户,男丁129 537名,妇女124 720口,商民779名。光绪二年查办保甲土著并寄籍28 543户,共男女大小120 302口,商民2 354名。光绪十二年经荒旱后,仅存土著烟户18 845户,男女大小89 969名。商民2 105名。招垦客民1 298户,男女大小5 799名。统计土客男女弱小较昔短少岂仅数倍蓰哉”^③。

根据上述记载进行汇总,咸丰五年富平男女性别比为103.8,这一数值非常接近性别比的正常值。即使考虑到溺婴、难产等一系列社会因素对性别比的影响,咸丰五年富平的人口统计数据也是相当可靠的。在光绪二年与光绪十二年两个年份上,虽然没有男

① 葛剑雄主编,曹树基著:《中国人口史》第五卷《清时期》,复旦大学出版社2001年版,第568—646页;路伟东:《清代西北专题人口研究》,上海书店出版社2011年版,第341—360页。

② 光绪《富平县志稿》卷二《建置志·乡甲堡堡》。

③ 光绪《富平县志稿》卷三《风土志·户口》。

女人口分类统计,但从户均人口来看,两个年份分别为 4.1 与 4.8,与咸丰五年的户均人口 5.5 相比,亦差别不大。考虑到战争以及光绪初年的大旱灾影响,户均人口减少是完全可以理解的。由此推测,光绪二年及十二年的户口数据,也是相当可靠的。以咸丰五年和光绪十二年户口数计算,同光战乱期间富平人口损失比例超过 60%。而同时期,聚落减少的比例则有 75%,远远高于人口损失比。聚落的减少比例远高于人口减少的比例,可以看作,人口在数量减少的同时,在空间分布上有逐渐集聚的趋势。

战争期间人口减少进程中,区域人口在空间分布的集中度上开始上升,最直观的表现就是,在战火焚掠、人烟断绝、日趋荒芜的大背景下,部分地方,反而因为战争的原因表现出了人口、商业聚集的状态,至少表面上看起来,显得比战前繁盛了。三原县城就是一个典型的例子,同治以后,三原县城内的商业发展与泾阳、高陵二城在战时被破坏有很大关系。根据马长寿当年的调查,同治以前“三原县的商业并不像现在这样集中在城里头的。在县城以外,许多乡镇都是商业中心。例如县东的林堡,县西的秦堡,县南的张村,县北的线马堡,商业都很繁华。此外由北门到泾阳县的鲁桥一带,沿途各村市场亦相当发达。但经回变以后,各个村落都变成一片瓦砾了。县城以外的商业不能发展,所以三原城就成为西安以北商业中心”^①。西安城完全超越泾阳与三原两处,最终成为西北商业中心,也与这场战争有莫大关系。

二、“地理调查表”数据说明及 1 000 人以上聚落

清末推行宪政,为了筹备立宪各项事宜,

清政府于宣统年间,在全国除西藏以外的地区进行了一次大规模的人口调查活动。这次人口调查,与以往以征收赋税为首要目的户口登记有本质区别。不但包括的空间范围广,耗费的时间长,而且调查办法与执行者也与以往有显著不同。对于此次人口调查的结果,国内外不少学者都给予了很高的评价^②。“地理调查表”就是这次人口调查中,基层调查信息登记汇总的简表^③,是最原始的调查档案,也是非常珍贵的地方文献。

“地理调查表”又称“地理户口调查表”“地舆调查表”等,调查表式以城市、村镇为经,方向位置、离城里数、户数、人口、附记、承办绅董姓名六项为纬,每村一行,依次排列。应查事项,先由本县绅董,分投详确考查。再由地方官复核,并将调查内容及承办绅董姓名、职衔等,汇填表内。连同原表,一并呈由省督抚。按调查办法规定,离城里数,可据俗称填注,但户、口两项,均应切实查明,不准沿用向来所查数目,敷衍填注。表第一页第一行“地理调查表”等字之上,应填注某厅及某州县等字,其下录承办官职名如表式。表册面“地理调查表”等字之上,应填注某省及府厅州县等字^④。“地理调查表”具体表式及局部内容见图 1。

宣统甘肃“地理调查表”是目前为止已知的唯一一份记录 20 世纪初城乡聚落户口信

① 马长寿主编:《同治年间陕西回民起义历史调查记录》,陕西人民出版社 1993 年版,第 239 页。

② 葛剑雄主编,侯杨方著:《中国人口史》第六卷《1910—1953 年》,复旦大学出版社 2001 年版,第 20 页。

③ 路伟东:《宣统人口普查“地理调查表”甘肃分村户口数据分析》,《历史地理》第 25 辑,上海人民出版社 2011 年版,第 402—412 页。

④ 《地理调查办法》,杨丙荣编:《甘肃省泾州直隶州地理调查表》卷首,甘肃省图书馆地方文献部,索书号:671.65/321.791。

秦州直隸州秦安縣鎮地理調查表			
村鎮名目	別	方向位置	離城里數
城內			
先農壇	存縣城東	東南	四十四十
金湯門	存縣城正南	南	五戶
東山街	存縣城正東	東	六百四十
南門	存縣城正南	南	五戶
南門	存縣城正南	南	六百四十
南門	存縣城正南	南	四十一
南門	存縣城正南	南	二百一十
南門	存縣城正南	南	一百一十
南門	存縣城正南	南	一千零五
南門	存縣城正南	南	十一人
南門	存縣城正南	南	二千九百
南門	存縣城正南	南	二百一十
南門	存縣城正南	南	三百零七
南門	存縣城正南	南	七戶
南門	存縣城正南	南	十二人
南門	存縣城正南	南	四百一十
南門	存縣城正南	南	十三人
南門	存縣城正南	南	井一十九口

图1 甘肃省《秦安县地理调查表》(局部)

资料来源：(清) 黄国琦编：《秦安县地理调查表》，甘肃省图书馆藏，索书号 671.65/203.78。照片由笔者拍摄。

息的官方原始调查档案。与以往城市人口史研究中使用地方志人口数据，或其他借代指标数据相比，这批档案的城乡户口数据，不仅精度高，质量优，而且更加系统、全面。这可以在相当程度上解决 20 世纪初区域城市人口研究中数据缺失的困难和障碍。就目前已掌握的资料汇总统计，现存甘肃“地理调查表”覆盖全省 65 个调查单元，约占总调查单元的 78%。城乡聚落总共 6 920 个，约 323.8 万人，聚落人口平均数是 470 人，中位数是 192。65 个调查单元中，宁夏、宁朔两县均为宁夏府附廓县，一城两县。庄浪茶马厅

与平番县驻同一城，所有城内汉民户口归县管辖查报，厅辖境内三十六番族户口则由厅调查。狄道沙泥州判城内户口数均缺失，仅有附城户口数，无法计算。合而计之，实际有效行政政治所共有 62 座，实际调查单元 63 个^①。

图 2 是使用各聚落人口和户数建立的城乡聚落分布散点图，从图 2 看，清末甘肃城乡聚落户口分布较为集中，大部分都在 500 户、

^① 路伟东：《晚清甘肃城市人口与北方城市人口等级模式——一项基于宣统地理调查表的研究》，《复旦学报(人文社会科学版)》2015 年第 3 期。

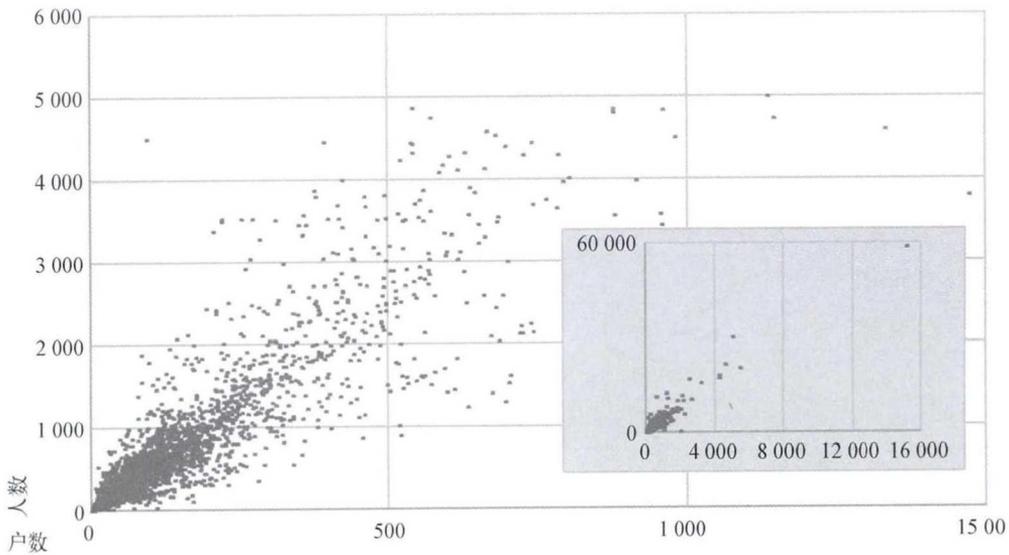


图2 宣统人口调查甘肃“地理调查表”6 920个城乡聚落表户口分布图

资料来源：路伟东：《清末民初西北地区的城市与城市化水平》，《历史地理》第32辑，第152页。

2 000口以下。数据集中性与离群性的双重特征明显，在人口相对较大的变程内对应着相对较小的户数变化。仅就聚落频数所占比例而言，晚清甘肃省1 000人是一个很重要的聚落人口分界线，这条分界线以下的聚落个数接近总数的90%，而规模在4 000人以上的聚落，仅占总数的1%；但就聚落人数所占比例而言，4 000人是一个很重要的分界线，规模在这条线以上的聚落人口接近总人口的20%，5 000人以上的聚落人口占比不及15%，而10 000人以上聚落人口占比不超过总数的10%。

聚落是最重要的地表人文景观，聚落的核心是人口。因此，聚落虽然不是人口史的直接研究对象，但却是人口史研究重要的借代指标和切入点。通过历史聚落研究历史人口的分布问题，首先需要对研究对象进行空间定位。宣统人口调查距今虽然不过百余年，但古今聚落名称、方位变化非常大，目前对全部6 920个聚落进行精确空间定位是相当困难的。在这种状况下，有两种可以采取

的研究方法：其一，减少数据的空间精度，在厅、县这样一个层面，使用汇总之后的聚落频数，来模拟相关时间切面上人口分布状态；其二，在保持研究数据空间精度的情况下，减少数据的样本，抽取其中的容易定位的1 000人以上聚落数据，来分析聚落人口的分布状态。

三、甘肃“地理调查表”1 000人以上聚落空间分布

现存宣统甘肃“地理调查表”分村户口数据中1 000人以上的聚落共计686个。用这批原始调查数据，我们不但可以在村落这样一个空间精度上，对中国人口史的部分问题，进行深入的分析，同时，也可以把以往那种仅使用一个简单、未加权平均人口数来代表某一地区人口信息的点状研究，扩展成面状研究，从而可以观察到研究对象内部更多的细部节点。686个1 000人以上聚落汇总统计见表1。

表1 宣统人口调查甘肃“地理调查表”1 000人以上聚落分县统计表

人口单位:人

序号	名称	聚落数	总人数	最小值	最大值	均值	极差倍数	归一标准差
1	河州	95	186 440	1 009	17 285	1 963	16.28	0.10
2	礼县	58	184 476	1 020	15 672	3 181	14.65	0.16
3	西宁县	39	84 153	1 012	18 048	2 158	17.04	0.17
4	通渭县	34	80 522	1 113	6 751	2 368	5.64	0.07
5	宁夏县	31	82 723	1 032	13 065	2 669	12.03	0.13
6	抚彝厅	27	66 632	1 120	5 222	2 468	4.10	0.06
7	碾伯县	26	49 385	1 002	6 453	1 899	5.45	0.08
8	高台县	25	95 200	1 003	21 567	3 808	20.56	0.25
9	静宁州	25	82 313	1 042	11 778	3 293	10.74	0.14
10	大通县	22	38 875	1 019	3 108	1 767	2.09	0.03
11	皋兰县	21	89 669	1 000	59 147	4 270	58.15	0.77
12	宁远县	21	33 546	1 009	3 482	1 597	2.47	0.04
13	安定县	20	34 541	1 058	3 576	1 727	2.52	0.05
14	肃州	20	58 484	1 162	16 977	2 924	15.82	0.21
15	循化厅	20	43 153	1 114	4 811	2 158	3.70	0.05
16	张掖县	18	53 328	1 028	20 516	2 963	19.49	0.27
17	靖远县	17	38 469	1 001	4 851	2 263	3.85	0.07
18	平凉县	17	31 368	1 058	3 820	1 845	2.76	0.05
19	安化县	13	22 373	1 103	3 568	1 721	2.47	0.04
20	山丹县	11	25 725	1 292	7 466	2 339	6.17	0.11
21	伏羌县	10	18 317	1 045	5 765	1 832	4.72	0.09
22	清水县	10	22 760	1 009	5 823	2 276	4.81	0.09
23	海城县	9	16 502	1 203	3 805	1 834	2.60	0.05
24	会宁县	9	18 481	1 227	4 576	2 053	3.35	0.06
25	灵州	8	36 405	1 233	10 221	4 551	8.99	0.19
26	宁灵厅	8	31 949	1 487	8 064	3 994	6.58	0.12
27	古浪县	7	15 310	1 009	7 717	2 187	6.71	0.15
28	平番县	7	29 266	1 106	10 741	4 181	9.64	0.22
29	陇西县	6	14 550	1 007	7 123	2 425	6.12	0.14
30	丹噶尔厅	4	12 350	1 009	5 839	3 088	4.83	0.14
31	金县	4	8 439	1 600	2 420	2 110	0.82	0.02
32	两当县	4	6 111	1 035	1 984	1 528	0.95	0.02

(续表)

序号	名称	聚落数	总人数	最小值	最大值	均值	极差倍数	归一标准差
33	狄道州	3	7 434	1 214	4 998	2 478	3.78	0.13
34	秦安县	3	33 368	1 242	30 107	11 123	28.87	1.00
35	三岔厅	3	3 965	1 024	1 891	1 322	0.87	0.03
36	洮州厅	3	24 664	1 120	12 400	8 221	11.28	0.38
37	渭源县	3	5 503	1 012	3 022	1 834	2.01	0.06
38	红水分县	2	3 064	1 194	1 870	1 532	0.68	0.03
39	化平川厅	2	2 405	1 195	1 210	1 203	0.02	0.00
40	陇西县丞	2	2 238	1 104	1 134	1 119	0.03	0.00
41	宁州	2	2 599	1 084	1 515	1 300	0.04	0.02
42	平远县	2	3 771	1 735	2 036	1 886	0.03	0.01
43	永昌县	2	5 926	2 581	3 345	2 963	0.08	0.03
44	镇原县	2	4 617	1 715	2 902	2 309	1.19	0.05
45	安西州	1	2 566	2 566	2 566	2 566	0	—
46	巴燕戎格厅	1	1 819	1 819	1 819	1 819	0	—
47	崇信县	1	2 716	2 716	2 716	2 716	0	—
48	敦煌县	1	4 448	4 448	4 448	4 448	0	—
49	贵德厅	1	1 242	1 242	1 242	1 242	0	—
50	花马池厅	1	1 185	1 185	1 185	1 185	0	—
51	华亭县	1	1 658	1 658	1 658	1 658	0	—
52	涇州	1	3 538	3 538	3 538	3 538	0	—
53	隆德县	1	1 732	1 732	1 732	1 732	0	—
54	玉门县	1	1 152	1 152	1 152	1 152	0	—
55	庄浪县丞	1	1 761	1 761	1 761	1 761	0	—
	总计	686	1 735 186	1 000	59 147	2 590	59.15	—

数据来源：宣统人口调查甘肃“地理调查表”分村户口数据。宁夏县数据实际包括宁夏、宁朔两个附廓县数据。

从表 1 的统计数据来看，宣统甘肃“1 000 人以上聚落”总数虽然不多，但其分布却比较广泛，在有数据覆盖的 63 个县一级调查单元中，55 个有 1 000 人以上聚落出现，约占总数的 87%。但就各县 1 000 人以上聚落数量而言，则分布相当不均衡。其中超过 65% 的县 1 000 人以上聚落数量在平均数以下；而数量排名前 10 厅、县，虽不足全部厅、

县数的 20%，但其 1 000 人以上聚落数量却占了总数的 56%。从每个厅、县内部来看，大部分厅、县中 1 000 人以上聚落人口数相差还比较大，有 11 厅、县 1 000 人以上聚落人数最大值与最小值差距都在 10 倍以上，其中差距最大的皋兰县，极差倍数高达 58。其中，省城兰州之外治城人口最多的秦安县，极差倍数也超过 28。

表2 宣统人口调查甘肃“地理调查表”1 000人以上聚落分府统计表

人口单位:人

序号	名称	1 000人以上聚落	总人数	最小值	最大值	平均值	极差倍数	归一标准差
1	兰州府	145	339 018	1 000	59 147	2 338	58.15	1.00
2	西宁府	113	230 977	1 002	18 048	2 044	17.01	0.37
3	巩昌府	105	226 859	1 007	12 400	2 161	11.31	0.35
4	秦州	78	250 680	1 009	30 107	3 214	28.84	0.78
5	甘州府	57	146 694	1 009	20 516	2 574	19.33	0.54
6	宁夏府	48	152 262	1 032	13 065	3 172	11.66	0.49
7	平凉府	45	118 832	1 042	11 778	2 641	10.3	0.39
8	肃州	45	153 684	1 003	21 567	3 415	20.5	0.77
9	庆阳府	15	24 972	1 084	3 568	1 665	2.29	0.12
10	凉州府	15	49 493	1 027	10 741	3 300	9.46	0.59
11	固原州	11	20 273	1 203	3 805	1 843	2.16	0.15
12	泾州	4	10 871	1 715	3 538	2 718	1.06	0.15
13	安西州	3	8 166	1 152	4 448	2 722	2.86	0.33
14	化平厅	2	2 405	1 195	1 210	1 203	0.01	—
	合计	686	1 735 186	1 000	59 147	2 501	59.15	

数据来源:宣统人口调查甘肃“地理调查表”分村户口数据。

表2分府汇总的数据可以更加简洁地展示宣统1 000人以上聚落数据分布的总体趋势及在空间上的分布状态。表2可见,兰州、巩昌和西宁三府1 000人以上聚落数量最多,合计总共有363个,超过总数的一半。而排名前8的府州中,极差倍数都超过10,这说明,在这些府州中1 000人以上聚落人口数差别较大。而兰州、秦州、甘州以及肃州诸地,1 000人以上聚落人数的离散程度更高,数据更分散。从1 000人以上聚落人口平均值来看,超过3 000的有4个,分别是秦州、宁夏、肃州和凉州,相对其他州府,这些州府中的1 000人以上聚落人口较多,规模比较大。

为了更好地展示数据在空间上的分布,笔者将这686个1 000人以上聚落逐一进行

了空间定位,在叠加中国历史地理信息系统(CHGIS)1911年甘肃数据之后,使用ArcGIS10进行了空间可视化展示,具体见图3。

从图3可见,宣统甘肃1 000人以上聚落,虽然覆盖范围很广,但主要集中在四个区域,分别是:其一,甘肃东南角以秦州中心的地区,包括阶州北部,巩昌东北部以及平凉府的西南部一角,这块区域面积最大,1 000人以上聚落数量最多,分布也最密集;其二,以省城兰州为中心向西一直到西宁府,这一区域呈长勺状分布,大体覆盖兰州府中部和西宁府的中东部,基本上是沿河湟谷地分布的;其三,以甘州为中心的河西走廊西端,与肃州基本连为一体,包括甘州的中西部及肃州附近,面积比较小;其四,以宁夏为中心的宁夏

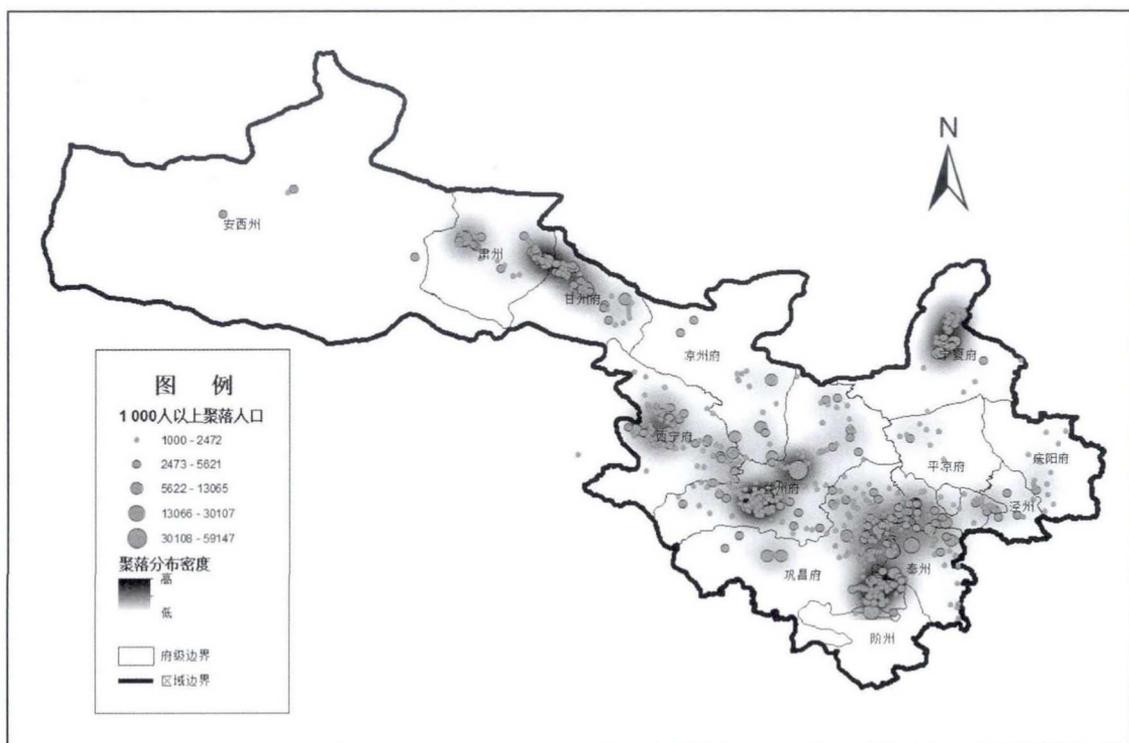


图3 宣统人口调查甘肃“地理调查表”686个1 000人以上聚落分布图

资料来源：底图数据使用中国历史地理信息系统(CHGIS)V4 1911年数据。

平原地带,面积最小,仅有宁夏府的中部一小块地方。

四、1 000人以上聚落视角的区域人口迁移空间特征及规律

从上节数据列表及可视化展示图中可以比较明显地看到,宣统甘肃1 000人以上聚落的空间分布极不均衡。除其中四个非常明显的热点区域外,其他府州1 000人以上聚落数量都比较少,分布也都比较零星。而这四个1 000人以上聚落分布的热点区域,空间上彼此分割,并没有太多联系,似乎也没有太多的规律可循。表3是战争前后甘肃分府人口数,两者对比很容易就可以看到。这些1 000人以上聚落分布的热点区域,包括战前人口数量排名靠前巩昌、兰州、宁夏、甘州等

府,但是平凉、庆阳等战前人口较多的府1 000人以上聚落分布并不多;反而排名靠后的肃州、西宁,尤其是秦州、阶州,聚集了大量的1 000人以上聚落。从战时人口损失数量来看,战时人口损失排名靠前的兰州、宁夏、甘州等都是1 000人以上聚落分布的热点地区,而人口损失较少的秦州、阶州、西宁以及肃州等,同样也是1 000人以上聚落分布的热点区域。

表3 1851—1880年甘肃分府人口

人口单位:万人

序号	名称	1851年人口	1880年人口	人口变动值
1	巩昌府	410.0	75.9	334.1
2	兰州府	291.2	88.1	203.1
3	平凉府	274.3	32.1	242.2
4	宁夏府	162.9	17.0	145.9

(续表)

序号	名称	1851年人口	1880年人口	人口变动值
5	凉州府	162.5	45.8	116.7
6	庆阳府	137.5	12.3	125.2
7	甘州府	97.6	18.8	78.8
8	秦州	93.9	93.3	0.6
9	泾州	92.1	23.5	68.6
10	西宁府	78.8	26.4	52.4
11	肃州	48.8	11.6	37.2
12	阶州	41.0	47.1	-6.1
13	安西州	8.4	3.6	4.8
	合计	1899.0	495.5	1403.5

数据来源：葛剑雄主编，曹树基著：《中国人口史》第五卷《清时期》，第700—701页。

聚落的核心是人口，战后聚落规模，既与历史的传承，也就是战前该聚落的规模有关，也与战时聚落人口损失有关，更与战时和战后的人口迁徙行为有关。基于这样一个基本判断，笔者把同治战争期间，甘肃各府州人口损失数量与各府州1000人以上聚落数量进行对比，制成表4。

表4 甘肃分府人口损失与1000人以上聚落分布统计表 人口单位：万人

名称	1851年人口数	1880年人口	战时人口损失数	人口损失比例	聚落数
巩昌府	410.0	75.9	334.1	81.5	105
平凉府	274.3	32.1	242.2	88.3	56
兰州府	291.2	88.1	203.1	69.7	145
宁夏府	162.9	17.0	145.9	89.6	48
庆阳府	137.5	12.3	125.2	91.1	15
凉州府	162.5	45.8	116.7	71.8	15
甘州	97.6	18.8	78.8	80.7	57
泾州	92.1	23.5	68.6	74.5	4

(续表)

名称	1851年人口数	1880年人口	战时人口损失数	人口损失比例	聚落数
西宁府	78.8	26.4	52.4	66.5	113
肃州	48.8	11.6	37.2	76.2	45
安西	8.4	3.6	4.8	57.1	3
秦州	93.9	93.3	0.6	0.6	78
阶州	41.0	47.1	-6.1	-14.9	2
合计	1899.0	495.5	1403.5	73.9	686

数据说明：平凉府1000人以上聚落数据包括固原州1000人以上聚落数据在内。

表4按战时人口损失的绝对数量，从高到低逆序排列，可以看到，1000人以上聚落数据与战时人口损失数量和损失比例，均不完全同步。

根据上表绘制的折线图4，从中可以比较清晰地看到，在人口损失数量按从大到小倒序排列的情况下，1000人以上聚落分布的走势，如同一个扁平的“U”字型，数据基本上是两头高中间低。并且该线与人口损失线有交叉，泾州以前1000人以上聚落折线低于人口损失折线，而西宁府以后1000人以上聚落分布的折线高在人口损失折线的上方。两条两阶多项式趋势线更能直观地表明两者的相对关系。

从两条线的走势，可以作如下判断：1000人以上聚落分布比较密集的区域，大致可以分为两类：第一类是战时饱受战火摧残，人口损失严重的地区，比如兰州府、宁夏府、甘州府以及肃州等地；第二类是受战争影响较小，人口损失不太严重的地区，比如秦州直隶州、阶州直隶州以及西宁府等处。可视化的地图更直观地展示了这种空间分布的趋势。

其中第一类地区战时受害最烈，1000人以上聚落集聚是人口收缩的结果，本文第一

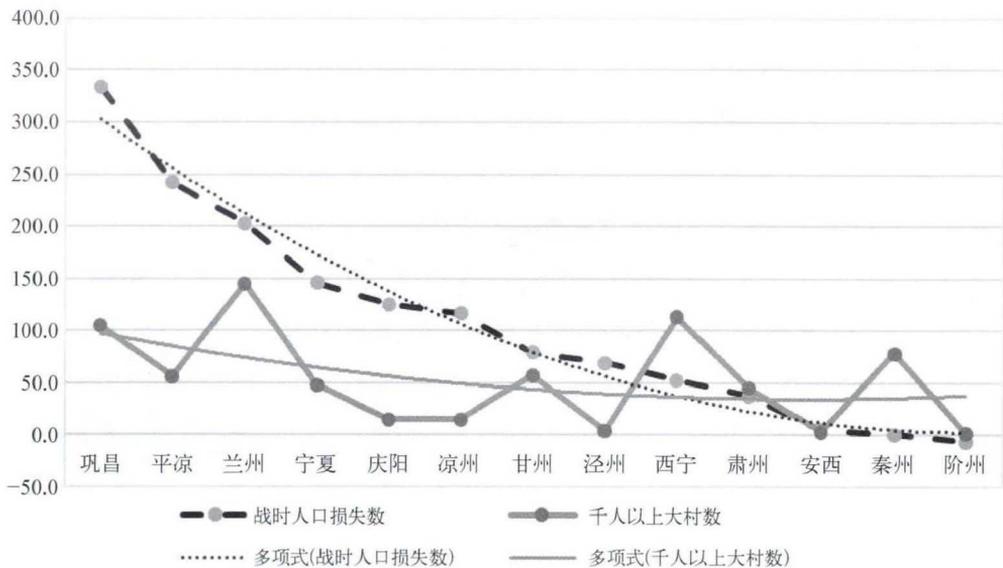


图4 同治战时甘肃人口损失数量与1000人以上聚落数量折线图

节已作了交待,在此不多赘述。

第二类地区战时受害不烈,战火波及范围及持续时间都比较有限,人口损失较少,而且,更重要的是,战时可能还吸收了部分外来逃难人口,战后可能也安插了部分难民。总体来讲,战时人口减少有限,战后人口可能基本上维持了同治以前的鼎盛状态,宣统年间人口调查时1000人以上聚落数量较多,属正常现象,比较容易理解。以1000人以上聚落分布最密集的甘肃东南秦阶地区为例,该区北部,尤其是秦州及所辖各县,回民人口较多。同治年间,陕回沿渭水西撤进入秦州后,该处回民群起响应,因此,打斗亦相当激烈。但战时为害不烈,人口损失亦不多。曹树基认为,主要原因是秦州堡寨林立,易守难攻^①。这一观点,有一定道理。

秦州号称兰河中坚,关陇重镇,地理位置相当重要,自古以来就是兵家必争战略要地。志书称其地,“都邑殷阜,聚落相望,地形博敞而雄厚,属县皆襟带关河,秉其厄塞。且自南宋以来常为蜀口要隘,城寨壁壤林立”^②。及

至入明以后,关陇为边陲要防之区,堡寨数量有增无减。同治战时,秦州民间更是大规模的修堡筑寨,进行自卫,志书称“几乎村村有堡,现山头所见残存的堡寨大多数是此时修筑的”^③。战争结束,仅秦州周围,就有堡寨370个^④。这些为数众多的土堡寨城,主要分布在西部与北部。除了众多人为修筑的堡寨,秦阶一带,河谷纵横,山地尤多,岷山、秦岭两大山系遍布全区,极易躲藏,战时小民前往逃难者众多。

光绪《甘肃新通志》有大量相关记载,比如洮州张寅斗,“负母逃阶、文等处,乱平始负归”。狄道的玉希学,则与其弟一同带着母亲逃往岷州一带避难。监生刘孝,同治癸亥之乱,亦“负母逃至阶州奉养”。狄道从九马守文的逃难经历更具有代表性,“与其兄守武、嫂桑氏扶母逃难,遇贼伤兄嫂,守文独负母逃至北

① 葛剑雄主编,曹树基著:《中国人口史》第五卷《清时期》,第622页。

②① 光绪《秦州直隶州新志》卷二《地域》。

③ 天水市地方志编纂委员会编:《天水市志》第11编《军事》,第613页。

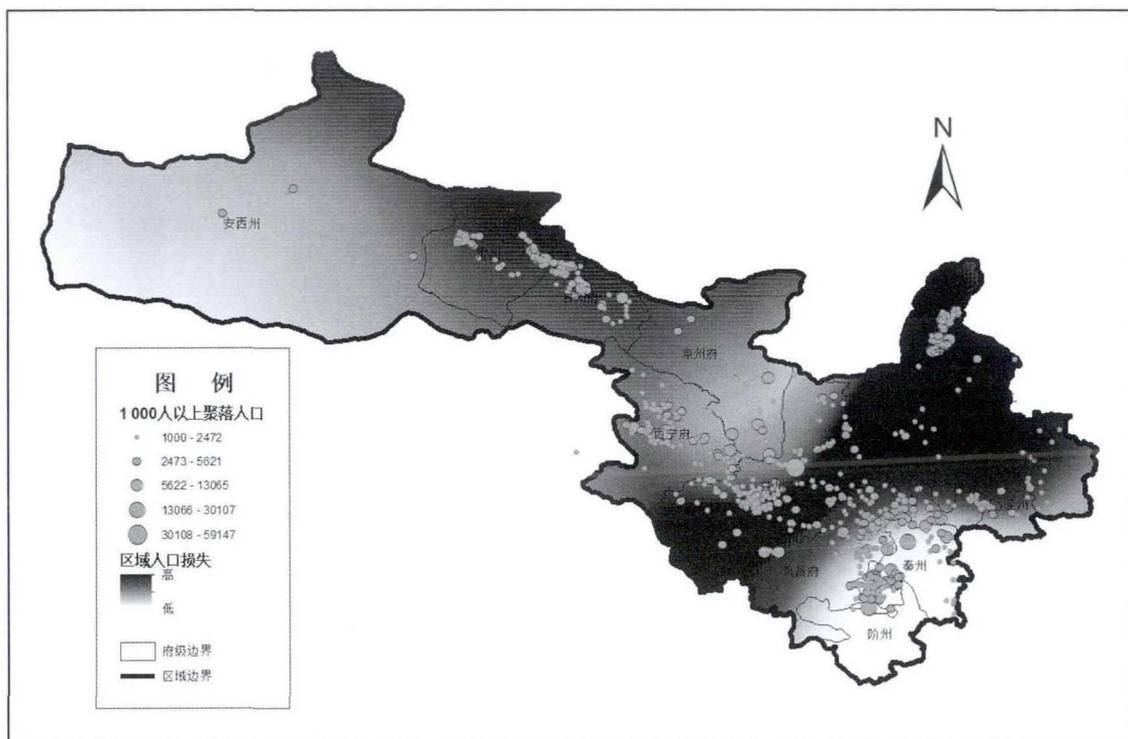


图5 同治战时分府人口损失与宣统1000人以上聚落分布图

资料来源：底图数据使用中国历史地理信息系统(CHGIS)V4 1911年数据；本图使用了反距离权插值法来展示各府人口损失。由于人们总是喜欢集聚在那些自然和人文条件优越的地区，厌弃相反的地区，所以，人口的空间分布从来都不是均衡的。从逻辑上讲，人口空间可视化不可以使用插值方法，但是本图插值的目的是为了取值，而仅仅是为了模拟人口损失在空间上的大概分布趋势，这与以行政区划为标准的人口损失可视化类似。并且，因为避免了行政边界的数据突变，可视化效果更好一些。

乡贾家沟樊家岭，出资集众于山崖凿洞，聚众保守，居者五百余人，历两年悉免于难。后又率众逃至秦州牡丹园，复出资修堡，并作木驳以吓贼，堡赖以全”^①。

除此之外，战后秦州亦是重要的难安置地和移民迁入地，比如陕西凤翔回军崔伟部1万多人被安插在今张家川镇、龙山镇、弓门乡、阎家乡一带。陕西回军毕大才部3280人安置在今连五乡境内^②。

五、余 论

本文使用宣统人口调查“甘肃地理调查表”1000人以上聚落数据，对同治西北战争

导致的区域人口迁移的空间特征与规律进行分析。见图5。研究表明：区域人口在规模减少进程中出现了较为明显的、向战时人口损失最重和最弱的两个极端区域集聚的趋势。前者是人口从战乱区向安全区迁徙的结果，后者则是人口从一般聚落向核心聚落收缩的结果。位于区域西南阶、秦二州这些战时人口损失较少区域有大量1000人以上聚落集中分布，是小民避难逃生的结果。其他战时人口损失非常严重的地区1000人以上聚落分布比较密集，究其原因，则主要是战争

① 光绪《甘肃新通志》卷七十三《人物志·孝义上》。
② 天水市地方志编纂委员会编：《天水市志》第15编《民族宗教》，第794—795页。

状态下人口大量减少的同时,小民避难逃生,从一般乡村聚落向较大核心的聚落集中的结果。人口的这一流动趋势,体现在统计数据上就是村落数量减少,村均人户增多。1000人以上聚落聚集,亦在情理之中,完全可以理解。仔细研读宁夏平原及河西走廊的1000人以上聚落分布,就很容易说明这一点。宁夏的1000人以上聚落分布,以宁夏府城为中心,分布相当集中,这显示了战时人口往区域最中心区域收缩的状态。河西走廊的1000人以上聚落分布状态更有意思,完全集中在最西端的甘州与肃州,东部的武威与凉州则相当稀疏。甘肃战事,由东往西推进,1000人以上聚落的这种分布趋势,显示了人口沿河西走廊由东往西迁徙,最终止步于关内的进程。

而1000人以上聚落这种极度聚集的状态,也表明,从战争结束一直到清朝末年的三四十年间,整个西北地区的人口仍然相当有限,还远没有恢复到战前的状态,诸多战前沃野之区,并没有足够的人口迁入。在区域人口增长主要来自内部自然增长的情况下,人口增加相当有限,不足以在较短时间内,遍及那些曾经人口繁盛的沃野之区。崇信县志称,“迄花门乱起,泾原荼毒尤苦,市井率墟……虽乱后休息时近四十年,然凋弊已甚,民业未获猝复,降及今,而政盖窳,民益弊,因

之以饥馑,师旅、官吏、士民日交困于难险阻中”^①。就是这种战后移民进程的真实写照。

而关中地区则不然,战争结束后,很多就有大批东部诸省人口迁入进行垦殖。以大荔县为例,据该县志书记载,道光三十年,该县共8乡292村堡,光绪十一年,有329村堡^②。其人口,道光二十九年有“户34224,口男女大小共200316”^③。光绪五年有户17955,口男女大小72679^④。战前与战后相比,人口减少超过60%,但聚落数量居然增加了37个,超过10%。战后人口锐减,但村落数目却有所增加的情况说明,新来的外来徙民,分布相当散离,他们遍布乡间的无主土地,开荒垦殖。在不进入因战争废弃的原有聚落之时,还有新的聚落产生。这与甘肃多地缺少外来人口机械增长的情况,形成了明显的对比。

民国以来,甘肃民间流传“金张掖、银武威,金银不换是天水”之谣,张掖即清代甘州府治张掖县,武威即清代凉州府治武威县,天水则在清代秦州直隶州境。从这一时间顺序来看,甘肃宁夏及河西诸地的大规模的外来人口迁入及区域开发,大概应该是民国之后的事情。从另一方面来看,那些自然条件优越、适宜农业生产的地区,即使受到战争破坏,人口损失惨重,但经过一定时间的恢复与发展之后,仍然会成为新的人口聚集之区。

① 民国《崇信县志·序》。

② 光绪《大荔县续志》卷四《土地志·保甲村堡新编》。

③ 道光《大荔县志》卷六《土地志·户口》。

④ 光绪《大荔县续志》卷四《土地志·户口》。