

奈良県十津川村における土砂災害と55の大字別の人口の変遷

(一財) 砂防フロンティア整備推進機構 ○永田雅一・井上公夫・大矢幸司
 国土交通省 近畿地方整備局 紀伊山地砂防事務所 今森直紀・奥山悠木
 (株)防災地理調査 今村隆正

1 はじめに

紀伊半島では、明治22年(1889)8月18~20日の豪雨災害で、山崩れ3万3079箇所、家屋破壊1万548軒、死者1485人の被害が発生した(明治大水害誌編集委員会, 1989)。災害前の奈良県十津川村は2401戸、1万2852人が住む山村で6箇村に分かれていた。災害後に合併し、十津川村となって現在まで続いている。村は55地区(大字)に分かれており、基本的に明治以降現在まで変わっておらず、人口統計が55地区毎に残っている。これは全国的にみても非常に珍しく大変貴重なデータである。災害後、明治政府、北海道庁や奈良県等の支援もあり、十津川村の641戸、2667人が北海道新十津川村に移住した。ここでは、『吉野郡水災害誌』(1891)や『十津川』(1961)、十津川村の統計資料等をもとに、整理した結果を報告する。

2 明治22年(1889)の十津川村の地区別の被災状況

十津川村の面積は670km²で、1889年の豪雨災害直前の人口は1万2852人(19.2人/km²)であった。本災害では、縦横50間(90m)以上の大崩は1080箇所、新湖(天然ダム)は37箇所発生した。新湖の上流部は湛水し、流家を多く出した。その後、決壊して洪水段波が発生し、下流域に多大の被害を与えた。十津川村の全戸数は2401戸で、流家264戸(11.0%)、潰家148戸(6.2%)で両者の合計の全壊412戸

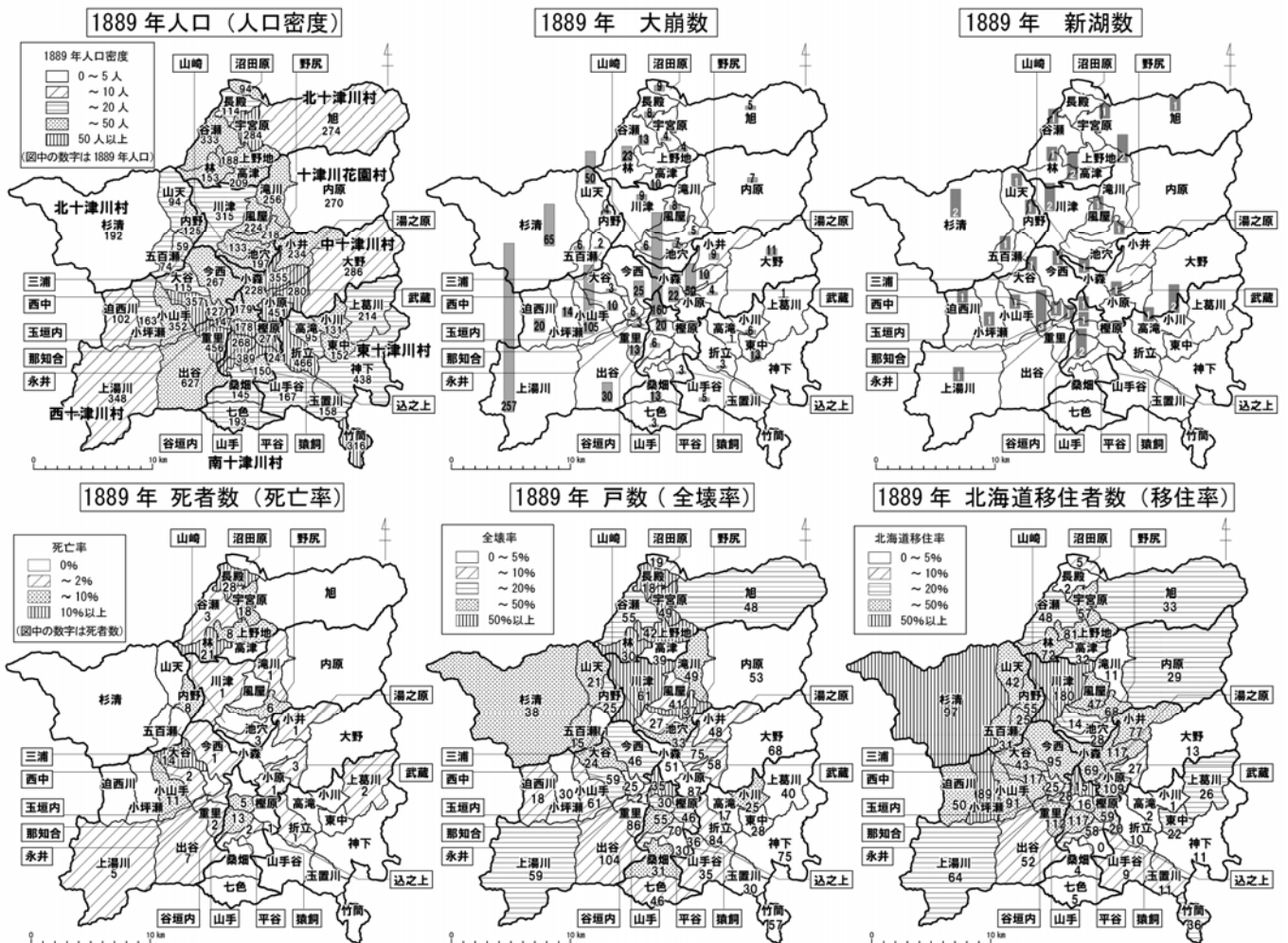


図1 十津川村の地区別の人口密度, 大崩数, 新湖数, 死者数(死亡率), 全壊戸数率, 北海道移住率 [吉野郡水災誌(1891), 十津川村の資料などをもとに作成]

(全壊率 17.2%), 死者数 168 人 (死亡率 1.2%) にも達した。このため、奈良県や 6 箇村の役場からの説得に応じて、地元での再建をあきらめ、北海道に移住した村民は 2667 人 (移住率 20.8%) にも達した。

十津川村地域では、災害前は現在 (2015 年) の人口 3615 人の 3.6 倍もの人達が住んでいた。大崩 (縦横 50 間, 90m 以上) は、西十津川村・上湯川 275 箇所, 南十津川村・那知合 160 箇所, 北十津川村・杉清 65 箇所など, 十津川本川より西側の地区で多発した。新湖は十津川本川や大きな支流に沿って多く形成された。特に林新湖は堰止高 110m で、日本でも 3 番目の湛水量 1.8 億 m³ にも達した。このため、上流部の林 (水深 83m, 27 戸/30 戸), 上野地 (同 80m, 34/42 戸), 宇宮原 (同 63m, 39/49 戸), 長殿 (同 42m, 12/18 戸) の人家を水没・流失させた。林新湖は豪雨の降り続いていた 8 月 20 日 7 時に十津川の右岸側斜面が崩壊・河道閉塞して形成された。洪水流の流入で 17 時間後の 21 日 0 時頃に決壊し、洪水段波を流下させ、下流域にも多大の被害を与えた。その後も水深が半分 (55m) 程度の新湖が残り、『吉野郡水災誌』などにある筏を浮かべた写真等が撮影された。

西側での被害が極めて大きかったため、北海道に移住した者が南十津川村の那知合で 115 人 (64%), 十津川花園村の川津で 180 人 (57%), 西十津川村の 89 人 (55%), 北十津川村の杉清で 97 人 (51%) など, 50%を越えた地区も多かった。(図 1)

3 十津川村と新十津川村の人口変遷

図 2 は、明治 22 年 (1889) 以降の人口の推移を示している。十津川村では大水害によって、死者 168 人、北海道移住 2667 人など、3000 人近い人口が減少した。30 年以上元には戻らないと言われていたが、明治後半 (1910 年代) には人口はほぼ元に戻っている。しかし、関東大震災 (1923) 以降の昭和恐慌などによって、満州などに人口が流出した。その後、太平洋戦争前後の人口変動があり、昭和 35 年 (1960) 頃からは発電所・ダム建設によって、1 万 5588 人まで急増した。しかし、その後人口は減少し続けており、平成 27 年 (2015) には明治 22 年の災害前の人口の 1/10 以下になっている地区も多い。

北海道に移住した人達は、神戸から 3 隻の客船で小樽港に着き、市来知までは汽車で行った。しかし、石狩川に沿って空知太 (現滝川市) まで 52km も歩かなければならなかった。この地で一冬過ごしたが、96 人ものが厳冬期の寒さで死亡した。翌年、石狩川西岸の新十津川村に入植したのは、535 戸 2230 人 (95 戸 321 人が屯田兵に応募) であった。その後も寒冷・虫害・石狩川の氾濫などが続いたが、富山県からの入植者などによって人口は次第に増え、1914 年に 1 万 5586 人にも達した。

1889 年~2015 年の人口増減率(図 3)によれば、北十津川村の林・高津・山天・杉清, 花園十津川村の野尻, 中十津川村の小森, 東十津川村の東中・神下, 南十津川村の那知合, 西十津川村の玉垣内・大谷・小山手・大谷・小坪瀬で 90%以上人口が減少しており、集落の維持が困難となっている。

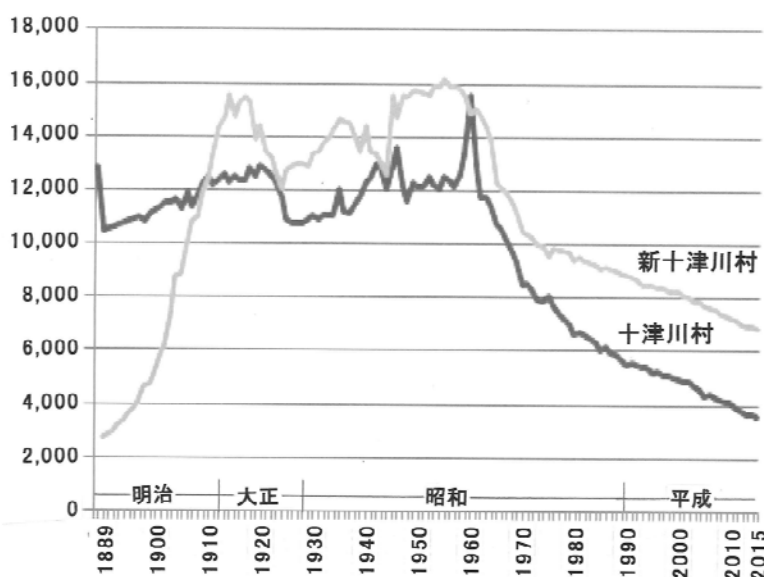


図 2 十津川村と新十津川村の人口の変遷
[『吉野郡水災誌』と各村の人口統計などをもとに作成]

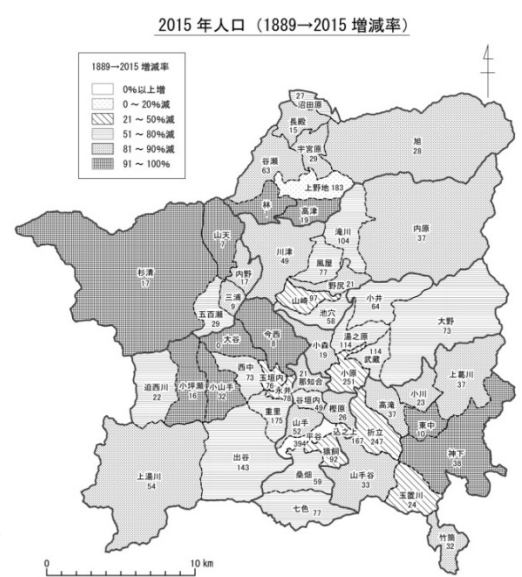


図 3 十津川村の 1889→2015 年の人口増減率