

「吉野郡水災誌」に記された山崩と新湖

株式会社 防災地理調査 今村隆正

1. はじめに

「明治式十式年 吉野郡水災誌」（以下、水災誌という）は、十津川災害と呼ばれる、明治22年(1889)の大災害の状況について詳細にまとめられた大変貴重な資料である。

昨年(平成24年度)の砂防学会研究発表会では、水災誌を分析し、崩壊個数、位置、規模等を、明治44年(1911)測図1/50,000旧版地形図の崩壊地と比較検討した結果を発表した。

今年の発表では、明治22年の大災害の直前まで存在した、十津川村の旧来55箇村単位における、「山崩」、「新湖」、「被害」の発生状況について検討した結果を発表する。

2. 旧来55箇村について

十津川村の変遷については昨年の発表においても解説したので、ここでは簡潔に留める。旧来の十津川村は、55の小さな村に分かれていた。それが明治22年の地方行政組織の再編により、北十津川村・十津川花園村・中十津川村・西十津川村・南十津川村・東十津川村の6箇村に合併し、そして合併直後に発生した大災害が契機となり、明治23年(1890)に6箇村が更に合併して現在の十津川村となった。

3. 「山崩」の発生状況

55箇村毎に山崩の発生状況を確認すると、縦横の規模が50間以上の大崩については、上湯川が最も多く257箇所、次いで那知合で160箇所、小山手で105箇所発生しており、十津川村の西南部に集中し、北東に行くにつれて極端に減少する。

原因としては、雨域の違いによることが大きかったものと考えられる。本地域の地質は、四万十帯の砂岩・泥岩互層でほぼ全域に共通であり、地形的にも全域が急峻な斜面の紀伊山地で活断層は特に認められない。なお、大崩以外の中小規模の崩壊についても、上湯川で955箇所、出谷で670箇所、杉清で645箇所発生しており、同様な傾向が認められた。

4. 「新湖」の発生状況

新湖は、十津川村域全体で37箇所発生した(水災誌未表)。その中で最も発生数が多かったのは、重里で3箇所、次いで上野地、高津、杉清、川津、山手、小川でそれぞれ2箇所である。発生場所の傾向としては、山崩同様に西南部に多く、その他には十津川本川沿いでの発生が多い。

次に、新湖の規模について検討した。水災誌には、一つの新湖に対して、湛水深(または堰止高)と湛水距離の二通りの記載がされている事例がいくつか存在する。

重里新湖の記載を以下に示す。「扇佐古大塔山縦四百八十間横五百間(兩山密接而シテ同時ニ崩落スルヲ以テ

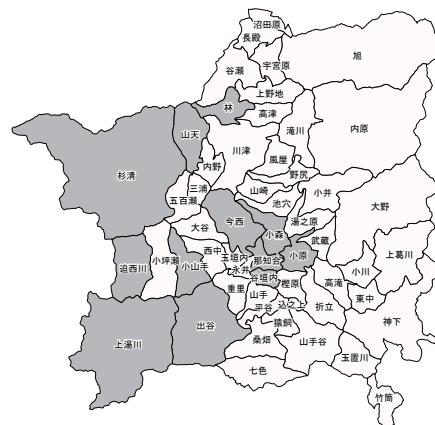


図1 大崩の発生が20箇所以上の村

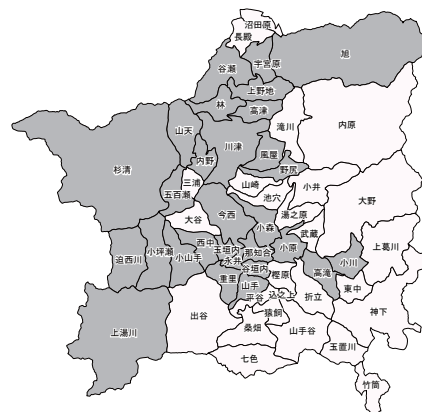


図2 新湖の発生があった村

別記セス) 崩墜シテ西川ヲ横塞シ一夫新湖ヲ生シ水点二十五間ニ達シ上流ニ瀰漫スル二十町強ニシテ周回四十三町アリ櫻津巨海ニ似タリ之ヲ重里新湖ト名ツク」(吉野郡水災誌, 卷之七)

この二つの情報を基に当時の新湖の湛水域を, 現在の1/25,000地形図上に再現したものが図3(重里新湖)である. 水災誌には, 水位25間(約45m), 湛水距離20町(約2.2km)とある. 堰止め地点から上流へ約2.2kmの湛水面を描くと, 湛水深は約20m(標高170m)となる. ここで, 崩壊地の横断面と堰止め地点の河床縦断面を基に, 当時の河床標高を推定したところ, およそ標高130mと推定され, 湛水距離を基にしたくくりとほぼ同じ規模である.

全37箇所の新湖について, 湛水深と湛水距離の両方の記載があるものは9事例であり, かつ位置が特定できるものは6事例であった. それぞれを検討したところ, 二つの情報がほぼ合致するものは4事例であり, その他の事例では湛水深と湛水距離の間に差があり, 湛水深を基に検討すると湛水距離を大きく越えてしまう傾向が共通して認められた.



図3 重里新湖の湛水範囲

5. 「被害」の状況

55箇村毎の被害状況について, 死者, 流失家屋, 全壊家屋等を確認すると, 死者は, 長殿が最も多く28人の犠牲者が出ており, 次いで林と宇宮原で21人である. 流失家屋は, 宇宮原で最も多く39戸, 次いで上野地と川津で34戸である. 全壊家屋は, 那知合が最も多く24戸, 次いで山手の20戸である.

これらの被害の要因と山崩や新湖との位置関係を検討すると, 死者は, 山崩れによるものと大規模な新湖形成による溺死とに大別され, 必ずしも山崩の数に比例しない. そして流失家屋が多く発生した村は新湖の決壊被害を多く受けた村である. 家屋全壊の多くは山崩れによるものである.

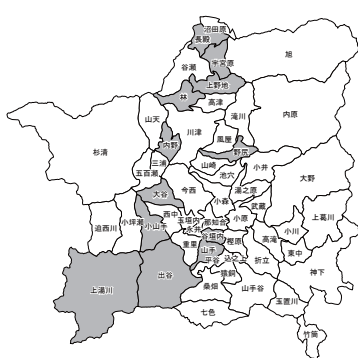


図4 死者数が5人以上の村

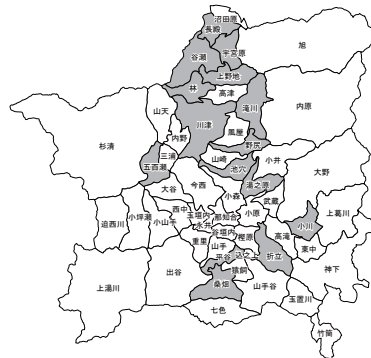


図5 流失家屋が5戸以上の村

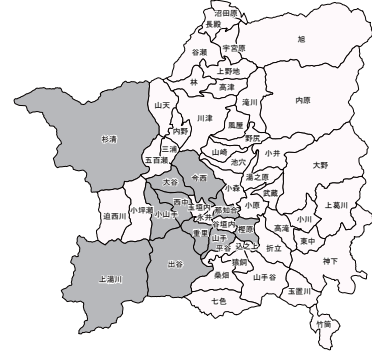


図6 全壊家屋が5戸以上の村

参考文献

- 宇智吉野郡役所(1891):「明治貳十貳年 吉野郡水災誌」卷之一～卷之十一, 昭和56年復刻版.
- 千葉徳爾(1975):明治22年十津川災害における崩壊の特性について(I), 水利科学, 19, 2, 38-54.
- 今村隆正・内田太郎・山越隆雄・武澤永純・横山修・彌富涼子(2012):十津川災害(明治22年)と吉野郡水災誌, 平成24年度砂防学会研究発表会概要集, 456-457.