

Forum: Fukui's Past and Present in the Topographical Maps 8:Change in Regional Environments due to Natural Disasters

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2011-08-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 服部, 勇 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/3779

フォーラム—地形図に現れる福井の地域環境

8. 自然災害による地域環境の変化

Forum: Fukui's Past and Present in the Topographical Maps
8: Change in Regional Environments due to Natural Disasters

服部 勇¹⁾
(福井大学教育地域科学部地域環境講座)

昨年(平成16年7月)の福井豪雨災害に見られたように、自然災害による地域環境へのインパクトは甚大なるものがある。場合によっては、自然災害が契機となって、集落が消えてしまう場合や行政区画としての村が廃村になってしまう場合もある。本稿で取り上げる二つの集落・村は福井県越美山地に位置していたが、昭和34年(1959年)の地這りと昭和40年の集中豪雨を直接的な契機として集落移転が行われ、廃村になってしまった。このことが地形図の上でどの様に表現されるかを紹介する。

1. 福井県今立郡池田町美濃俣

福井県今立郡池田町美濃俣は、足羽川の一支流の水海川上流に位置していた小集落である(図1)。昭和34年当時16世帯、84人がこの集落を構成していた。美濃俣は池田町中心部からも遠く、主たる生計も植林、炭焼き、狩猟、稲作という第1次産業であった。



写真1：美濃俣地這り発生時の写真。崩落崖がはっきりと見える。(福井県(1969年)の資料から)

¹⁾ Isamu Hattori(Department of Regional Environmental Studies, Fukui University, Fukui, Japan, 910-8507)

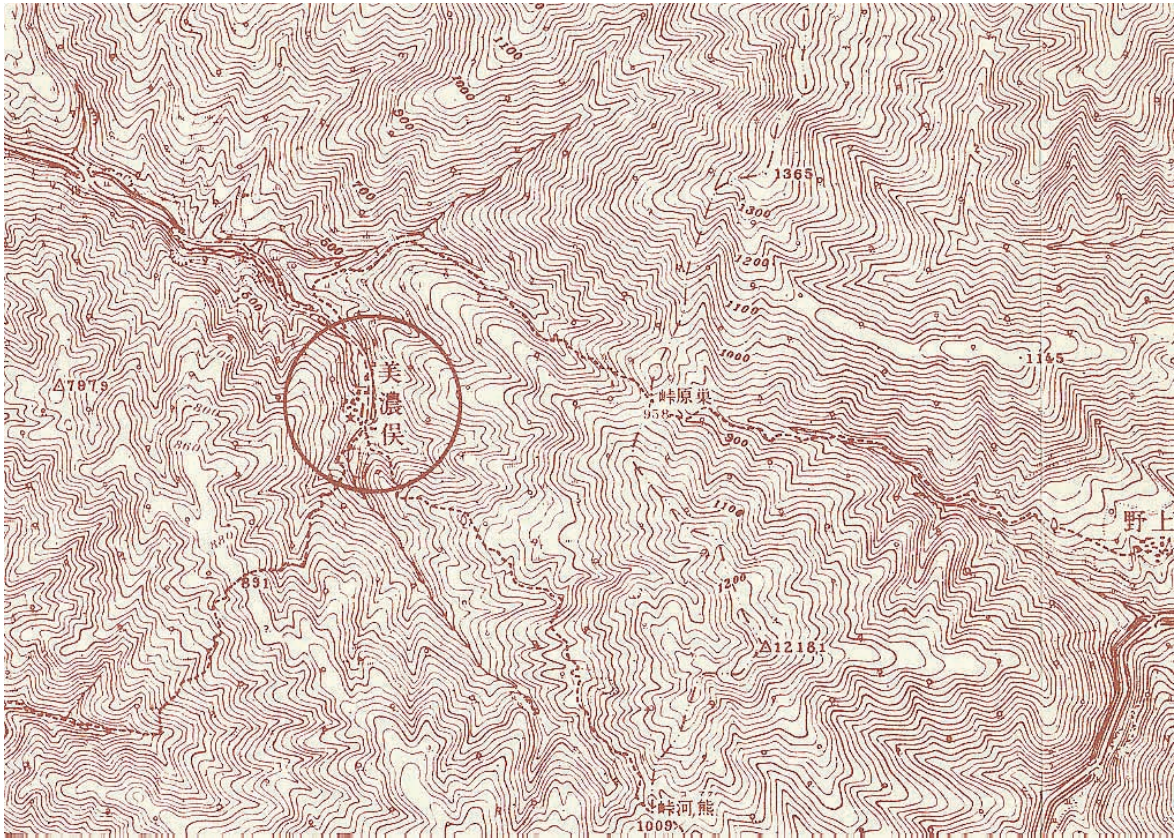


図1：美濃俣地汜り（1959年）発生時の地形図．美濃俣集落が存在している．

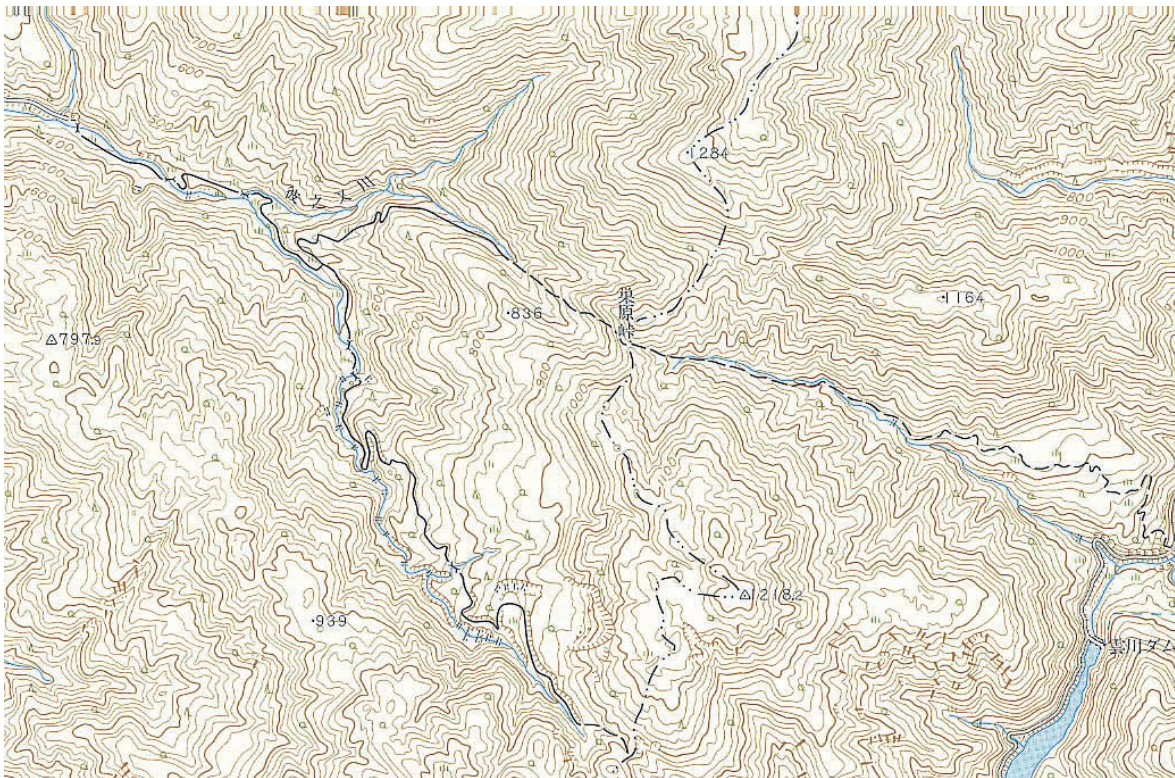


図2：最近の地形図．美濃俣集落は消滅している．地汜りによる地形変化が読み取れる．

美濃俣は巨大な断層帯の中にあり、記録に残るものとして、明治24年の濃尾地震により美濃俣川支流皿谷で地じりが発生し、下流の集落や農耕地に多大な被害を及ぼした。昭和23年の福井地震においても皿谷地じりの東南側で山腹上部に高さ4mの割れ目が発生し、昭和27年には幅20mに開口し、小崩落が頻発した。昭和34年4月24日の夜半、幅約750m、長さ500m、面積33.7haの梯形状の大地じりが発生し（写真1）、その土石流の末端は下流750mまでに達した（福井県、1969）。この地じりの東隣接地にも幅400m、長さ300m、面積10.2haの地じり危険地が存在している。4月時点では、下流にある美濃俣集落は直接的な被害を受けなかった。同年8月には台風による豪雨があり、8月12日に167mm、8月13日に184mm降雨があった。この大雨により、4月の地じりで発生した土砂が土石流となり美濃俣集落の住宅や水田を襲った。この災害による集落移転に関する人文地理学的調査については田中・村上（1999）を参照されたい。

表1：美濃俣集落の人口変遷（主に池田町史（1977）より）

年 代	西 暦	戸 数	人 口
元禄8年	1695	6	24
享保6年	1721	17	92
元文5年	1740	17	91
寛政3年	1791	17	92
安政2年	1855	22	122
明治41年	1908	32	229
昭和4年	1929	31	188
昭和34年	1959	16	84
昭和50年	1975	0	0

美濃俣集落の人口データは元禄8年（1695年）から断続的に得られている（表1）。この人口変遷を見ると、美濃俣集落は、曲がりなりにも、人口が維持されており、突然人口が0になる理由は見つからない。昭和34年の地じりによる打撃が決定的原因であることは明らかである。

図2は最新（平成3年発行）の地形図である。美濃俣集落が消滅し、美濃俣集落南東側に顕著な地じり地形、崩落崖が出現している。

2. 福井県大野郡西谷村

福井県大野郡西谷村は美濃俣集落の尾根を挟んだ東側に位置していた。西谷村は九頭竜川の一大支流である真名川の更に上流の二つの分岐支流（雲川、笹生川）沿いに発達していた山間村であり、面積198.1km²の村域の大部分は山林であった。主な産業は植林と炭焼きであった。昭和25年には2,518人を数えた人口は急速に減少していき、昭和40年には1,162人となっていた。ダム建設や繰り返された台風被害・豪雪被害により人口の流出が続き、最終的には昭和40年の大水害（奥越集中豪雨）により全人口の村外移転が実施され、廃村化し、昭和45年には隣接する大野市に併合された。

奥越集中豪雨の経過は以下の通り（福井県大百科事典および西谷村誌より抜粋）。

昭和40年9月9日からの10日間に福井県地方は台風23号に崖崩れよる強風、停滞前線による西谷村の集中豪雨、台風24号による嶺南地方の大雨と3つの大風水害に襲われた。特に14日から15日にかけては本州中部に停滞していた前線に、日本のはるか南海上をゆっくり北西に進んでいた台風24号の間接的影響による暖湿気流が断続的に進入。奥越地方を中心に局地的集中豪雨となり、未曾有の大雨を記録した。県営笹生川ダムが位置する本戸で観測された日降水量844mmは全図の観測史上で8位となっている。また13日から16日までの丸3日間の雨量は、本戸で1,044mmに達した。本戸の雨は14日午

表2：西谷村各集落の人口変遷（西谷村誌より、ダム建設に伴う一時的流入者を除く）

集落	1957年	1959年	1965年	1966年	1969年 1月	1969年 10月	1970年
上秋生	11	0	0	0	0	0	0
下秋生	19	0	0	0	0	0	0
小沢	23	0	0	0	0	0	0
本戸	195	0	0	0	0	0	0
黒当戸	103	111	62	64	111	48	0
中島	672	690	574	330	690	382	0
巢原	347	305	215	82	305	65	0
熊河	187	159	0	0	159	0	0
温見	184	157	13	0	157	0	0
上笹又	217	207	187	84	207	74	0
下笹又	134	120	111	110	120	69	0
計	1,844	1,749	1,162	300*	1,749	638	0

* 計は670となるが、原本には300となっている。

後から強くなり20時ごろから24時にかけては1時間に70mmを越える激しい雨となった。この豪雨のため当時の大野郡西谷村は各地で土石流が発生し、村の中心地区の中島をはじめ村全域が壊滅的打撃を受けた。このため14日夜から真名川をはじめ清滝川、旅塚川、赤根川が相次いで決壊し、奥越地方の各所で河川の氾濫や山腹崩壊と土砂石の流出が発生した。この集中豪雨で死者9人行方不明2人、負傷者24人、家屋の全半壊1,272戸という甚大な被害が発生した。特に西谷村中島地区では、集落の直ぐ下流部に河川閉塞ダム（天然ダム）が出来上がり、それが崩壊することにより、上流部・下流部の集落が一気に流出した。全戸数106戸のうち42戸が流失し58戸が倒壊、役場や小学校も土砂に埋まるという壊滅状態になった。流出した土砂は655,000m³に達し、このうち175,000m³が中島地区に流れ込んだ。被害は156億円以上の巨額にのぼり、県では直ちに災害救助法を発動し、自衛隊の支援を受けて応急対策を進めた。なお奥越集中豪雨に前後して来襲した台風23号・24号も県内に甚大な被害が発生させたので、これらの惨禍は40・9風水害と名づけられている。その後、防災目的の真名川ダムが建設され、村民は全員離村し西谷村は廃村となった。

西谷村には、上秋生、下秋生、小沢、本戸、黒当戸、中島、巢原、熊河、温見、下笹又、下笹又の11集落があったが、昭和34年の笹生川ダム建設に伴い、上秋生、下秋生、小沢、本戸の各集落が移住し、7集落に減じた。西谷村各集落の人口変遷を表2に示す。西谷村では、笹生川ダムの建設による集落移転、奥越豪雨による人口の一時的減少、それに真名川ダムの建設による最終的な全員離村という3回の主要な人口移動が認められる。

この豪雨被害に関する自然災害研究については芦田等（1966）、塚野・三浦・安川（1966）、塚野・鮎野・三浦（1966）および田中・松梨（1966）を参照されたい。また、西谷村廃村に至る人文地理学的調査について田中・村上（1999）を参照されたい。

奥越集中豪雨前の地形図（昭和37年測量、昭和40年補測調査）を図3に、豪雨後の地形図（昭和45年測量）を図4に示す。図3には中島を始め、西谷村の諸集落が明瞭に記入されているが、図4には、それら全ての集落が消去され、西谷村の名前も消されている。代わりに、真名川ダム湖（麻那姫湖）が大きく描かれている。麻那姫湖の出現により、大野市域に含まれていた上若生子、下若生子の二つの集落も消滅した。

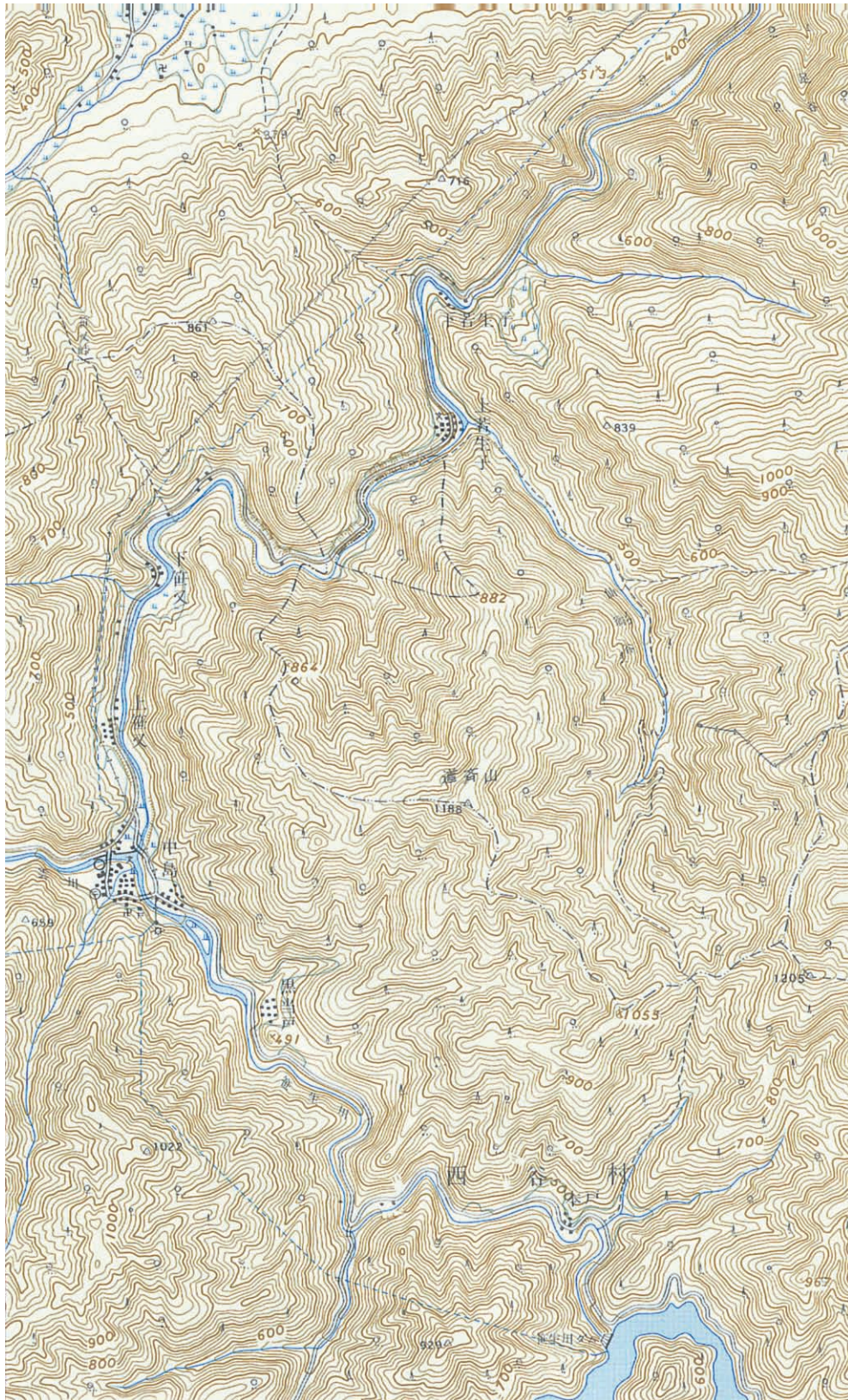


図3：西谷村水害(1965年)以前の地形図。中島集落や黒当戸集落などが存在している。
(国土地理院発行 1/50,000地形図「荒島岳」(昭和43年発行)の一部)

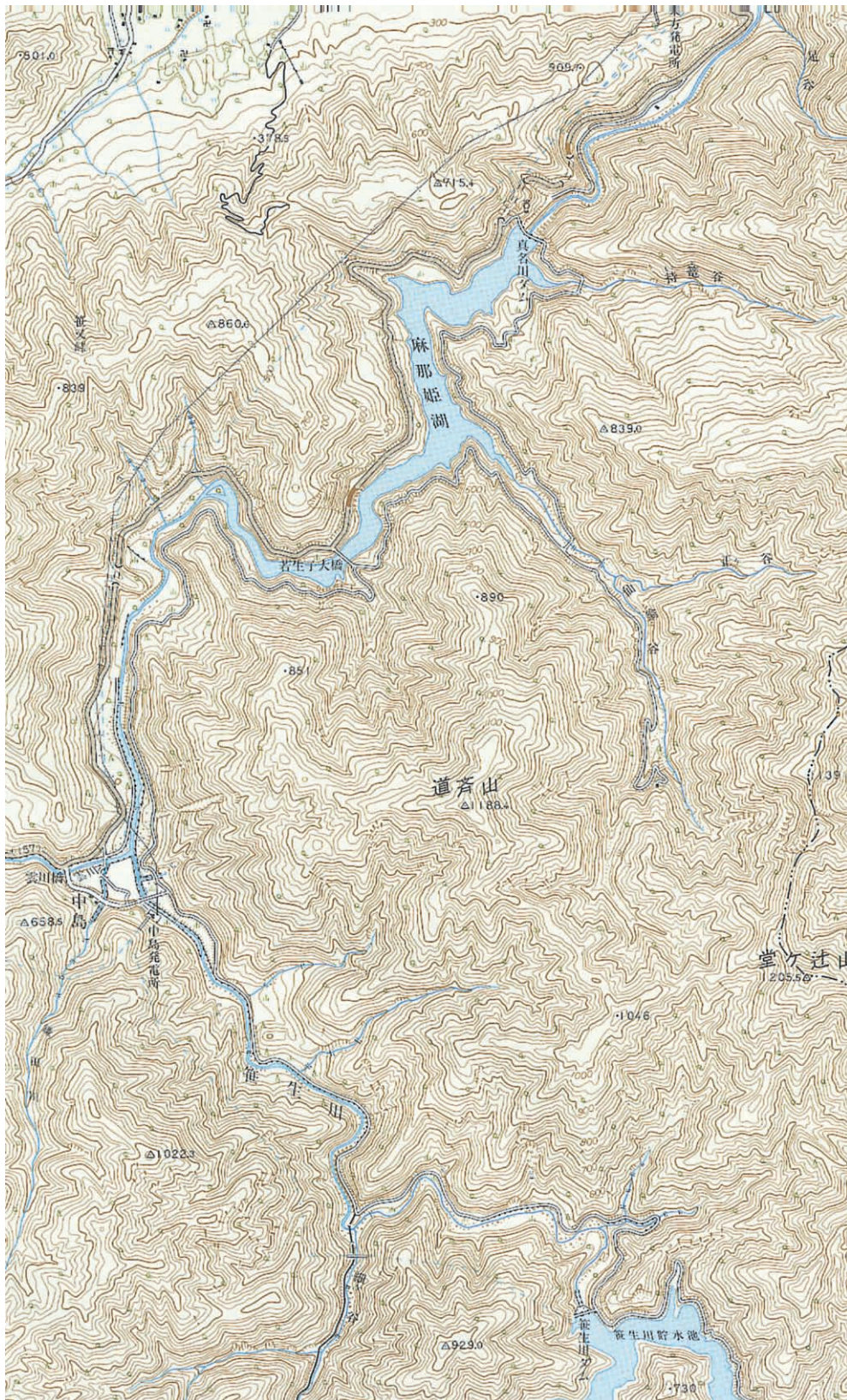


図4：中島地区を含む最近の地形図。全ての集落は消滅し、河川閉塞ダム(天然ダム)を造り出した土石流の痕跡が描かれている(道斉山の真西)。真名川ダム(麻耶姫湖)が出現した。(国土地理院発行 1/50,000地形図「荒島岳」(平成5年発行)の一部)

3. 自然災害と集落消滅

集落、特に山間部の集落が消滅していく理由には、過疎化、ダム建設による水没、それに自然災害による環境悪化などがある。その中で、自然災害だけが原因で集落が消滅する例はそんなに多くはない。集落に活力があれば、被害後にも再興する。しかし、集落が縮小しつつある時に自然災害のインパクトを受けると、それを契機として一気に消滅へと向かう。この視点は、今回取り上げた二つの例にも当てはまる。それでは、集落の活力とは何かということになるが、その点については、田中・村上(1999)を参考にされたい。

文 献

- 芦田和男・土屋義人・村本嘉雄・大同淳之(1966)：土石流出を伴う洪水災害に関する研究。昭和40年9月の豪雨および24号台風による風水害の調査とその防砂研究（文部省科学研究費（特定研究），研究報告書），68-78.
- 福井新聞社(1991)：福井県大百科事典，1167 p.
- 福井県，1959：美濃俣の地すべり．83 p.
- 田中和子・村上正直(1999)：自然災害を契機とする集落移転について —越美山地の二集落の事例から—．自然と社会 —北陸—，65号，1-11.
- 田中 茂・松梨順三郎(1966)：九頭竜川上流，勝山市，および西谷村附近における土砂流出災害の実状とその問題点について．昭和40年9月の豪雨および24号台風による風水害の調査とその防砂研究（文部省科学研究費（特定研究），研究報告書），87-91.
- 塚野善蔵・粕野義夫・三浦 静(1966)：昭和40年9月の豪雨および台風24号による福井県下の地汩り，山崩れの地質条件に関する研究．昭和40年9月の豪雨および24号台風による風水害の調査とその防砂研究（文部省科学研究費（特定研究），研究報告書），125-135.
- 塚野善蔵・三浦 静・安川克己(1966)：福井県における地すべり地の地質学的研究（その1）．昭和40年9月の豪雨および24号台風による風水害の調査とその防砂研究（文部省科学研究費（特定研究），研究報告書），89-95.
- 吉田 森，1970(編)：西谷村誌 上巻（786 p），下巻（455 p）