

## 2014年8月広島土砂災害における被災状況と土地利用変遷の関係

八千代エンジニアリング株式会社 ○福塚 康三郎

広島大学 大学院総合科学研究科 海堀 正博

(公社)砂防学会 2014年8月広島大規模土砂災害緊急調査団

## 1. はじめに

2014年8月20日未明、広島市安佐北区～安佐南区にかけて、同時多発的に土石流が発生した。今回の災害では、土砂災害の危険度の高い谷出口付近や谷筋において住宅地が造成され、住居が増えつつある状況と、新しく建築された人家が激しく被災している状況が多数確認された。本稿では、八木・緑井地区における土砂災害の被災状況と土地利用変遷の関係について述べるとともに、自然災害に関する伝承や記録の重要性について報告する。

## 2. 被災地および被災状況の概要

八木・緑井地区を含む安佐南区は、国道54号(出雲街道)やJR可部線が位置し、古い時代から交通の要衝となっている。これらの交通インフラに沿って、大小の地形改変を伴う住宅団地の開発が進み、広島広域都市圏の一部を形成している。平地の少ない広島市では、経済発展や人口増加に伴い、主な宅地開発エリアが広島市内中心部の沖積低地(太田川デルタ周辺)から郊外の山麓斜面周辺に変遷していったものと考えられる。

今回発生した土石流の大半は最上流に小規模の崩壊をともない、そこからの崩壊土砂の流下に伴う溪床、溪岸沿いの堆積土砂・風化土砂の侵食により土砂量を増加させて、下流に流下し、山麓部に達している。山麓部には過去に繰り返し発生した土石流堆積物から構成される緩斜面(土石流堆)が形成されている<sup>1)</sup>。

八木・緑井地区では、今回の土砂災害により人的被害全体の約90%を占める66名もの尊い命が失われた。

## 3. 被災状況と土地利用変遷

八木・緑井地区周辺の新旧の地形図や空中写真等を対比した結果、近年、土石流の到達域の山麓部まで都市のスプロール化に伴う宅地開発が進行している状況が認められる<sup>1)</sup>。図-1に1925年頃の主な谷筋(水色)と2014年に発生した主な土石流被災箇所(赤色矢印)の関係を示す。いずれの土石流も谷筋に沿って流下している。また、住宅地も概ね谷筋を避けて立地しており、かつ谷出口と住宅地の間には緩衝帯をなす斜面空間も形成されている。

八木・緑井地区における市街化区域と市街化調整区域との境界は1971年に決定された。両区域の境界線は既に住宅地が分布する土石流堆と山腹斜面の境界付近に設定された<sup>2)</sup>。図-2と図-3には市街化区域決定から約6年後(1977年)の旧版地形図と2014年の地形図および災害写真等を示す。これらを比較した結果、市街化区域内では、住宅地が虫喰い状に広がると同時に、谷筋において土砂災害が著しいことが分かる(図中の赤矢印は同一箇所)。

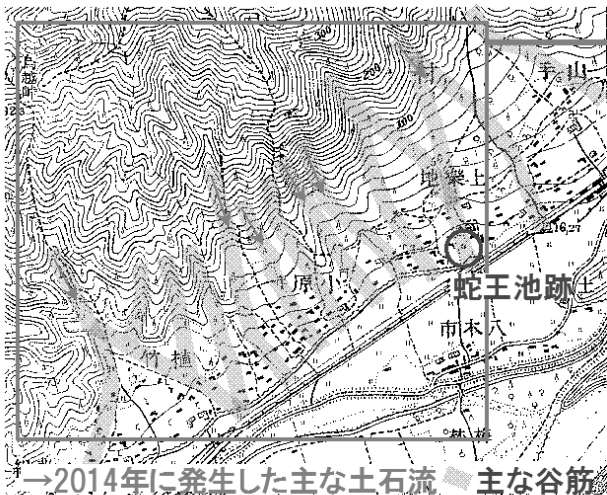
八木地区の「上楽地(蛇落地)」や緑井地区の「植竹」はいずれも土砂災害や地盤と関連する地名と考えられる。特に植竹は土石流堆積地形が明瞭であり、住宅地の分布形状も土石流堆積物の等高線に沿った形状を示している。

## 4. 自然災害に関する伝承や記録

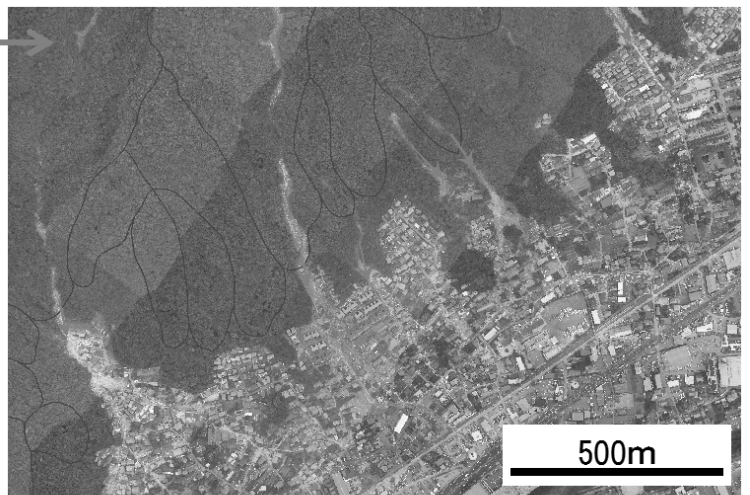
梅林小学校(安佐南区八木3丁目)のホームページ<sup>3)</sup>には、「阿武山の中腹に何千年も生きている大蛇が住んでいました。約500年前、人々に害を与えていた大蛇を香川勝雄が退治しました。その大蛇を供養してこの石碑(蛇王池の碑)が立てられました。」と記載されている(※蛇王池跡…図-1、2に位置を示す)。しかしながら、大蛇退治に関する伝説に主眼が置かれ、土砂災害との関連については触れられていない。また、旧佐東町に関する郷土史<sup>4)5)</sup>にも土石流を含む土砂災害に関する詳細な記述は認められず、太田川の水害に関する記述のみが認められる。旧佐東町によって、1972年に高瀬堰に建立された治水事業記念碑には、近世において繰り返し水害が発生し、特に「昭和18年の大出水は八木村・川内村・緑井村の堤防を決壊し、濁流は全村に流れ込み、(中略)惨状被害は筆舌に尽くしえない」「水禍に対する住民の苦難は深刻であった」などと記載されており、発生頻度の少ない土砂災害よりも、頻発する水害(太田川の洪水)が当地域周辺の一般的な自然災害として認識されてきたことが考えられる。

## 5. おわりに

今回の土砂災害は土石流堆からなる緩斜面や谷筋での被害が大きかったが、これは河川の氾濫(洪水)から逃れるために、山側への移住が進んでいたこととも関連がある。旧地名や伝承の中には災害履歴や災害にまつわるものがあつたが、時代とともに地名が変わって忘れられている状況も認められた。地域の活動の中で、住民自身がこのような地域の歴史や土地利用の変遷や地名の由来および言い伝えなどの伝承を大切にすることが重要である。

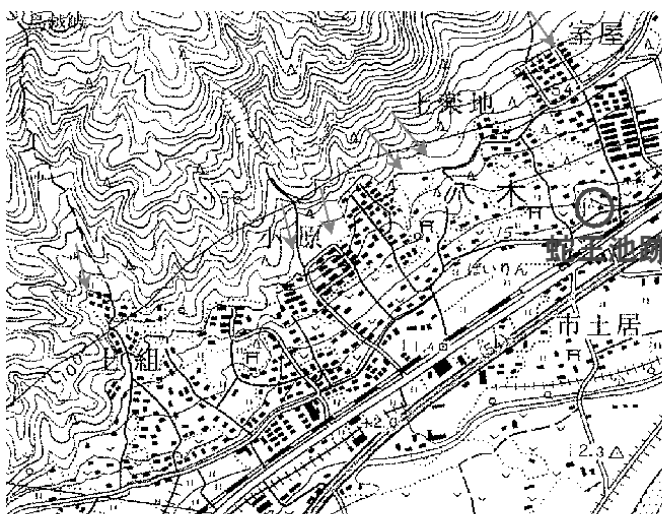


1925年地形図(旧陸地測量部)



2014年災害写真(国土交通省太田川河川事務所提供)

図-1 八木・緑井地区周辺における 1925 年頃の主な谷筋と 2014 年に発生した主な土石流被災箇所との関係



1977年地形図(国土地理院)

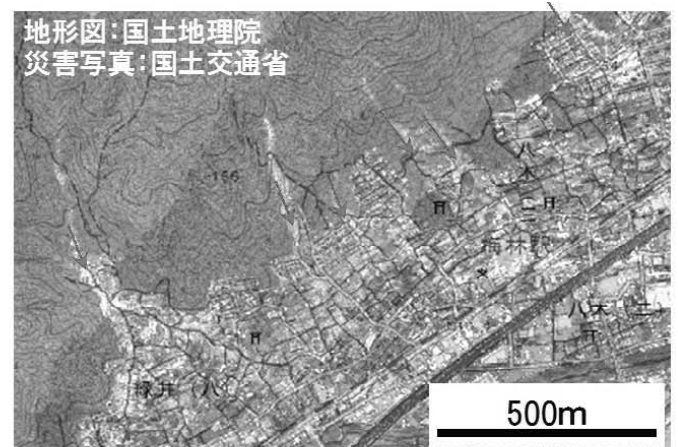


2014年地形図(国土地理院)

図-2 都市計画法に基づく市街化区域決定から約 6 年後(1977 年) (左) と土砂災害発生時(2014 年) (右) の地形図



1977年地形図+2014年災害写真



2014年地形図+2014年災害写真

図-3 図-2 の地形図に 2014 年災害写真(国土交通省太田川河川事務所提供)をトレースしたもの

引用文献 1)海堀ほか:2014年8月20日に広島市で発生した集中豪雨に伴う土砂災害,砂防学会誌,Vol.67,No.4, p.49-59,2014. 2)広島市:ひろしま地図ナビ <http://www2.wagamachi-guide.com/hiroshimacity/index.asp?dtp=4>, 参照 2015-03-31. 3)梅林小学校:梅林のまち 再発見(伝説編), <http://www.bairin-e.edu.city.hiroshima.jp/>, 参照 2015-03-31. 4)佐東地区まちづくり協議会:想いでの佐東町, 255p,1996. 5)広島市:佐東町史,553p,1980.