

2014年8月に広島市で発生した土砂災害被災地の市街化の経緯について

村上ひとみ* ・村田万樹**

*山口大学大学院理工学研究科・山口大学工学部

History of Urban Development in Residential Area Affected by Heavy Rainfall
and Debris Flow Disaster in Hiroshima City in August 2014

by Hitomi MURAKAMI and Kazuki MURATA (Yamaguchi University)

1. はじめに

2014年8月19日夜から20日明け方にかけて、広島市を中心に猛烈な雨が降り、広島市安佐北区三入では3時間降水量217.5mmに達した(広島地方気象台、2014)¹⁾。雨量が午前2時～午前4時に集中し、安佐北区の可部東地区、安佐南区の八木・緑井地区で激甚な土石流災害が発生し、家屋の流出、倒壊により犠牲者が多数発生した。気象条件、土石流災害の特徴については、山本・小林(2014)²⁾に詳しい。

広島市災害対策本部³⁾によれば、同市において死者74名(内、八木3丁目41名、八木4丁目10名、緑井7丁目9名、他)、負傷者44名(重傷8名、軽傷36名)、住家被害が全壊133件、半壊122戸、一部破損174戸、床上浸水1300件、床下浸水2811件に達した(2014年10月3日現在)。町丁目別の人的被害を図1に示す。

本研究では、災害前後の航空写真から標高と住宅被害状況を把握するとともに、国土地理院の歴史的地形図と住宅地図をもとに八木・緑井地区の市街化の歴史をふりかえり、災害に危険な地域の市街化の問題点を考察する。なお、日本都市計画学会の広島豪雨災害・防災まちづくり検証小委員会資料⁴⁾が参考になる。

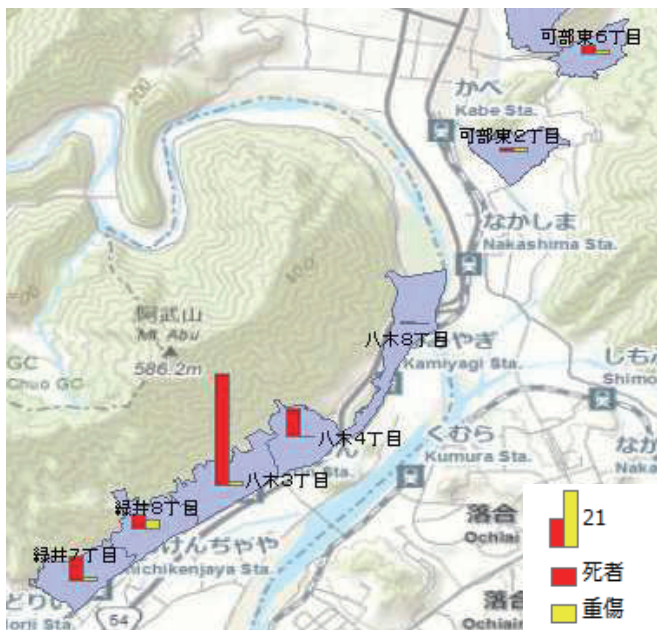


図1 安佐南区・安佐北区の人的被害

2. 安佐南区八木・緑井地区(旧佐東町)の市街化

佐東町史⁵⁾をもとに、主に八木・緑井地区の市街化の歴史を整理し、表1に示す。1955年(昭和30年)に旧川内村、八木村、緑井村が合併し、佐東町が誕生した。国鉄可部線がとおり、三菱重工やグリコ等の企業の社宅造成、町営住宅、県営住宅等の建設が進み、八木別所や緑井、細田山、中八木等の土地区画整理事業により、山林や田畑から住宅団地への造成が行われた経緯がわかる。国勢調査によれば、佐東町の人口は1955年の8158人に比べて、1960年に9308人(1.14

倍)、1965年に10540人(1.29倍)、1970年に15492人(1.89倍)と急増していった。

表1 旧佐東町(安佐南区八木・緑井・川内地区)の市街化経緯

昭和	西暦	地区	開発・建設等できごと	佐東町人口
	12	八木村	当時の八木村は祇園町所在の三菱重工広島製作所から従業員社宅用地造成のため、八木峠西方、阿武山山麓の段々畑買収について相談を受け、安佐郡下最初の山麓団地出現	
	30	1955 佐東町	川内村、八木村、緑井村が合併し、佐東町が誕生	
	30	1955	国勢調査、佐東町人口8158	8158
	31	1956 八木地区	八木地区に町営住宅20戸を建設	
	32	1957 緑井・八木	グリコ乳業広島工場を緑井に、太田川発電所を八木に誘致	
	32	八木・緑井	八木・緑井に町営住宅各40戸、城山緑ヶ丘に104戸、川内に41戸の県営住宅建設を誘導	
	32	緑井	緑井地区に町営住宅20戸を建設	
	33	1958 梅林	梅林地内に県営住宅52戸を建設	
	35	1960 城山	城山緑ヶ丘に県営住宅104戸建設	
	35	緑井	緑井にグリコ中国共同乳業KKを誘致	
	35	1960	国勢調査、佐東町人口9308、前回より1150増	9308
	37	1962	中国電力KK太田川発電所完工	
	37		可部線新線に切替、運転開始	
	37	川内	川内地区に県営住宅41戸建設	
	38	1963 緑井	緑井地区に県営住宅51戸建設	
	39	1964 八木	八木地区に雪印乳業KK広島工場を誘致	
	40	1965	国道54号線佐東バイパス路線計画の発表	
	40	1965	国勢調査、佐東町人口10540、前回より1232増。役場新庁舎落成	10540
	41	1966 緑井	緑井小学校新築工事着工	
	42	1967	広島広域都市圏建設基本計画まとまる	
	42		緑井小学校(2716m ²)新築落成	
	43	1968	組合立安佐中学校新築第1次(2891m ²)工事完了	
	43	八木・緑井	八木・緑井地区の一部が宅地造成等規制区域に編入される	
	44	1969 八木別所	町営八木別所土地区画整理事業(17ha)に着工(S47完工)	
	45	1970	佐東町開発公社発足	
	45	1970	国勢調査(佐東町人口15492、前回より4952増)	15492
	46	1971	組合立安佐中学校新築第2次工事完了	
	47	1972 緑井	緑井第1土地区画整理事業(23ha)に着工	
	47		安古市町・佐東町・高陽町の同時合併を3町長が広島市長に申し入れ	
	47		城内中学校校舎新築落成	
	47	細田山	細田山土地区画整理事業(3.34ha)着工(S51完工)	
	48	1973	広島市・佐東町が合併	
	48	別所	別所県営住宅240戸落成	
	48	中八木	中八木土地区画整理事業着工(S50完工)	

可部町史⁶⁾によれば、佐東町に隣接する可部町(現在の安佐北区可部地区・亀山地区・三入地区・大林地区、昭和47(1972)年に広島市に編入)の国勢調査人口は、1955年の17691人(3821世帯)が1970年には26892人(7321世帯)と急増しており、その比は人口で1.52倍、世帯数で1.92倍となったことがわかる。国鉄可部線では、昭和31年に中島駅、河戸・今井田両駅の新設がされた。可部町史によれば、昭和43(1968)年に広島都市圏整備計画が策定され、町域の乱開発にもいちおうの終止符がうたれ、計画的な開発への第一歩が踏み出され、都市計画法に基づいて、住居地域・商業地域・工業地域・準工業地域の四地域に用途地域指定が行われたとのことである。昭和44(1969)年、新しい都市計画法が施行され、昭和46(1971)年、新法による広島圏都市計画区域が決定し、市街化区域と市街化調整区域の線引きが完了した。旧可部町では都市計画区域2300haのうち、市街化区域面積が972ha(42.3%)、市街化調整区域が1328ha(57.7%)であったが、市街化調整区域でも法の制限下でベット・タウン化が顕著であったとのことである。同様の線引きと開発が、旧佐東町においても進んだと思われるが、詳細は資料確認を要する。可部町史によれば、太田川の水害として、大正8年7月のほか、昭和3年(6月23日～24日、日

雨量が可部で160mm)には旧可部町を中心とした太田川下流の支流は大洪水となり、各所に山崩れ、堤防の決壊がおり、安佐郡下の各村に大きな被害を与えたとある。

3. 地形図にみる八木・緑井地区の市街化

「地図で見る広島の変遷」⁷⁾をもとに、最も被害の大きかった緑井8丁目、八木3丁目、八木4丁目付近の地形図(1/2.5万の部分)を引用して図2~4に示す。

1) 1898(明治31)年:1/5万地形図では、可部線の鉄道はまだない。阿武山の麓に幹線道路が通り、城山の北側に八木村役場と学校が見える。家屋は街道沿いに限られ、山麓に向かって少数の家屋があるのみである。

2) 1950(昭和25)年(図2):八木6丁目の別所住宅団地の造成が進み、八木4丁目の八木ヶ丘団地付近にまばらに家が建ち始めた。郵政阿武ノ里団地付近に家が建ってきた。緑井8丁目の谷沿い、高圧線の山側にはまばらに家がある。住宅が建つのは概ね、標高70mより低いあたりである。

3) 1972(昭和47)年(図3):太田川に高瀬大橋がかかる。八木6丁目の別所住宅団地に家が建ち始めている。八木4丁目の八木ヶ丘団地付近や八木3丁目の高台、郵政阿武ノ里団地付近に家が増えてきた。



図2 1950年の地形図(文献6より抜粋)

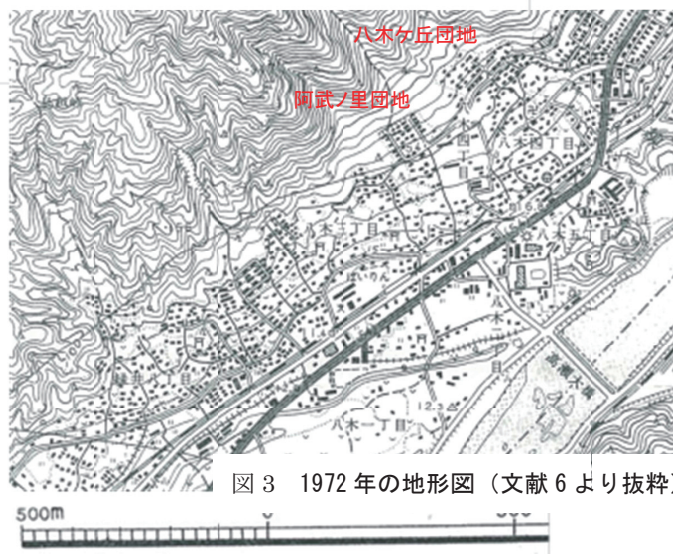


図3 1972年の地形図(文献6より抜粋)

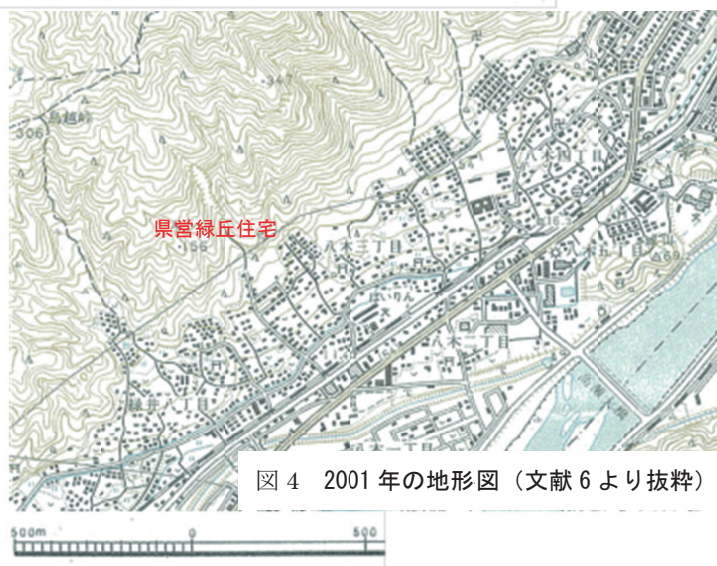


図4 2001年の地形図(文献6より抜粋)

緑井8丁目の谷沿い、高圧線の山側に家が少し増えた。

4) 2001(平成13)年(図4):八木6丁目の別所住宅の整備が進み住宅が増えた。八木4丁目の八木ヶ丘住宅に道路が整備され、住宅が立ち並ぶ。八木3丁目の郵政阿武ノ里団地付近、八木3丁目の梅林台団地に家が増えてきた。緑井8丁目、谷沿いの高圧線の山側に家がさらに増えた。標高80mあたりまで開発が進む。八木6丁目(別所住宅)では標高90m付近まで開発されている。

5) 土砂災害ハザードマップ: 土砂災害防止法は1999年6月の広島災害(土砂災害発生件数325件、死者24名)を受けて2000年に公布され、都道府県は基礎調査を実施し、土砂災害のおそれのある区域について、土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域を指定し、警戒避難体制と開発規制、建築物の構造規制を行うことが定められた。

広島県では1999年の土砂災害が激しかった広島市佐伯区や安佐北区、呉市等の警戒区域・特別警戒区域を指定し、土砂災害ポータルひろしまサイト⁸⁾のウェブ地図に公開されていたが、安佐南区の今回被災した阿武山山麓、八木地区・緑井地区については指定手続きが遅れ、2014年8月の発災当時、警戒区域・特別警戒区域の記載がなかった。なお、開発規制等を伴わない土石流危険箇所としては表示されていた。そのため、住民や自治体危機管理の油断を招き、土地や家を購入・建設する人やアパートを選ぶ人に不可欠なハザード情報が伝わらなかったことに関して行政の責任は重大である。なお、今回の災害を受けて、上記ポータルひろしまサイトでは、ハザードマップに土砂災害警戒区域・特別警戒区域の[指定済]に加えて、[調査済(指定前)]の表示がされるようになり、八木・緑井地区は後者の扱いとなっている。

4. おわりに

本研究では2014年広島市の土石流災害で被災した安佐南区八木・緑井地区(旧佐東町)の市街化に関わる歴史を整理し、1950年~2001年の地形図比較により急斜面の標高の高いところ、溪流沿いのより奥まで宅地化の進んだ過程を示した。土砂災害危険箇所は各地に多数あり、災害の歴史や危険度を学び、危険な場所の開発を抑え、移転を促すことが大切である。

謝辞 本研究は平成26年度特別研究促進費研究「2014年8月豪雨により広島市で発生した土石流災害の実態解明と防災対策に関する研究:代表・山本晴彦」により実施しました。

文献

- 1) 広島地方気象台:平成26年8月19日から20日にかけての広島県の大雨について
http://www.jma-net.go.jp/hiroshima/siryu/saigai/sokuhou_2014_0820.pdf (閲覧日:2015年2月13日)
- 2) 山本晴彦・小林北斗(2014):2014年8月20日に広島市で発生した豪雨と土石流災害の特徴、自然災害科学、33、3、pp.293-312.
- 3) 広島市災害対策本部:平成26年8月19日からの豪雨災害への対応について(10月3日現在)、2014年10月3日.
- 4) 広島豪雨災害防災まちづくり、日本都市計画学会・広島豪雨・防災まちづくり検証小委員会、ワークショップ資料、46pp, 2014.
- 5) 佐東町史、広島市役所編集・発行、1980.
- 6) 可部町史、広島市役所編集・発行、1976.
- 7) 地図で見る広島の変遷一、日本地図センター、2001.
- 8) 土砂災害ポータルひろしま
<http://www.sabo.pref.hiroshima.lg.jp/portal/map/keikai.aspx> (閲覧日:2014年9月7日)