

2018 年西日本豪雨の被災地域における地名と災害リスクとの関連性 *

岡山理科大学大学院理工学研究科 城田芽美

岡山理科大学理学部 鎌滝孝信

1. はじめに

2018 年 8 月の西日本豪雨は、南下した梅雨前線の影響により線状降水帯が形成され発生した。8 月 6 日には広島県・岡山県・鳥取県で大雨特別警報が発令され、各地で甚大な被害をもたらした（気象庁，2018）。岡山県の高梁川では、本流の高梁川の水位上昇に伴い、支流の小田川でバックウォーター現象が発生した（内閣府，2020）。小田川流域の複数箇所では堤防の決壊や越水が生じたことから岡山県倉敷市真備町で大規模な浸水被害を受けた（図 1，2）。この浸水被害において多くの人的被害が出てしまった。一方この地域では、当時発行されていたハザードマップによる浸水想定範囲と西日本豪雨災害による浸水範囲はおおむね一致しており、防災情報の活用が十分になされていなかったことが人的被害を拡大させた要因のひとつと考えた。

筆者らは上記の事象を踏まえ、自治体の出すハザードマップなどの防災情報を十分に活用し、住民の防災意識を向上させることができれば人的被害の減少が期待できるのではないかと考えた。まずは子供たちに防災へ意識を向けてもらい、そこからの保護者等と会話することで大人の意識向上のきっかけづくりを目指すこととする。子供たちに防災へ意識を向けてもらうためには、学校での防災教育に子供たちが地域に興味を持ちやすい内容を取り入れることが効果的である。学校現場での防災教育に迅速かつ平易に新たな内容を取り入れていくためには、教科との関連性がある題材や教科内で取り扱える内容のものが良いと考え、本研究では地名に着目した。

地名は、「たんに土地を区別するための符号ではなく、その土地の立地環境や、地名発生時の



図 1 岡山県倉敷市真備地区（赤点）の位置
地理院地図（電子国土 Web）に加筆

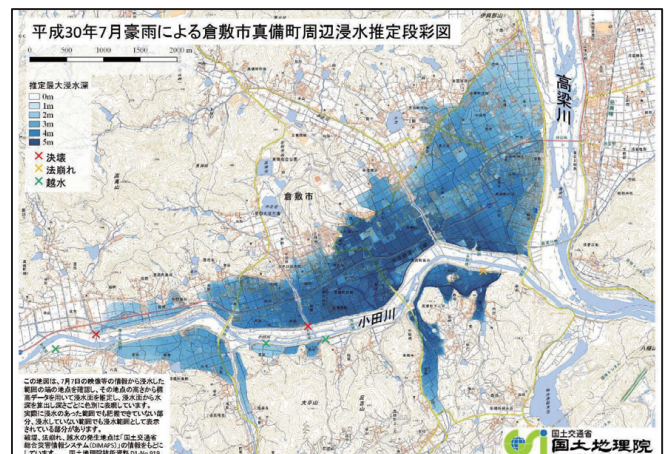


図 2 西日本豪雨における真備地域の浸水推定図（国土地理院より引用）

*Relationships between place names and natural disaster risk in areas affected by the 2018 Western Japan torrential rainfall by Megumi Shirota and Takanobu Kamataki

歴史を反映したものであり、地誌である」(木全, 1991)と言われている。地名の中には、その土地の特徴を由来として先人が残したものも多い日本では、地名はその土地の災害リスクを類推する上で決して無視できるものではないと考えることができる。実際に広島県では、2016年に発生した広島土砂災害において、現在の八木地区の昔の地名「八木蛇落地悪谷(やぎじゃらくじあしだに)」のような過去に消された自然災害を意味する地名に注目が集まった(尾形, 2014など)。同様に2011年東北地方太平洋沖地震が発生した際にも、東北地方太平洋側の地域にみられる津波に関する地名などが取り上げられた(平川, 2016など)。また、地名を調べることは、その地域の歴史や土地、地形などを細かく調べることにつながり教科内での題材として用いることができることや、児童・生徒の地元への興味関心の向上にも役立つと考えられる。地名と災害リスクとの関係性に関する既往研究については、災害地名の具体的な記述の報告や都市部、東北地方太平洋側については地名等を用いて災害リスクとの検討が数多く行われてきた(花岡, 2015など)。2018年西日本豪雨災害の影響を受けた中国地方では、そのような報告が少ない。

花岡(2015)は既往の地名研究の課題として、個々の地名の意味解釈に重点が置かれ個別事例に基づく記述的な把握に留まる点と、具体的な活用事例が進んでいない点の二点を指摘した。また、花岡(2015)は、一般的に使用される住居表示に基づく地名のデータベースを用いて、岩手県と宮城県を対象に、地名語尾と災害リスク、土地条件を比較する研究を行い、地名語尾と自然災害リスクとの間に一定の関係があることを明らかにした。

以上を踏まえた上で本研究は、住民が地名の成り立ちから発生しうる災害について考えるきっかけになるような防災教育教材を作成するための基礎データを整備することを目的とし、その土地で発生してきた災害と地名との関連性について検討する。

2. 調査地域

本研究では、岡山県を流れる高梁川とその支流である小田川の合流地点を中心とした地域を調査範囲とした。2018年の西日本豪雨災害でハザードマップによる浸水想定範囲と実際の浸水範囲がほぼ一致していたことから調査地域は、岡山県倉敷市真備地区とした(図3)。さらに、地名を調べるうえで1925年修正測図の旧版地形図2万5千分の1「箭田」図幅を使用した。また、調査に用いた重ねるハザードマップでの地形分類図の代表例として真備地区の詳細な一部地域を拡大表示(図4)して示す。図4は、図3中の同色の四角内に対応する地域である。真備地区の地形として、丘陵地と低地の大きく2つに分けられた。丘陵地にあたる部分では、後期白亜紀の花崗岩類が分布している(国土交通省、

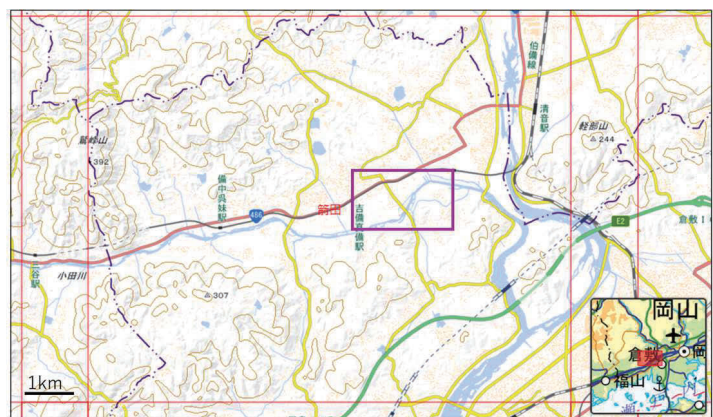


図3 調査地域の広域図
地理院地図(電子国土Web)に加筆

2020)。低地にあたる部分では、小田川によって形成された沖積低地が発達し（海津，2019），主に河川堆積物が堆積した地質からなる（斎藤，2018）。また，東側に存在する高梁川の右岸堤防と南側を流れる小田川の左岸堤防，さらに北側の丘陵地にはさまれて閉塞された土地となっている（海津，2019）。小田川の河床勾配は高梁川に比べて小さく，バックウォーター現象が発生しやすくなっており（国土交通省，2020），小田川に合流する末政川や高馬川では下流部で河川の天井川化している（海津，2019）。



図4 調査地域の地形分類図
重ねるハザードマップ（国土地理院）に加筆

3. 調査方法

まず，現在閲覧可能な国土地理院の旧版地形図と現在の地名データベースを用いて，過去の地名と現在の地名をそれぞれ収集する。詳細は以下に記載する3種である。

使用した地名データベースと旧版地形図

- ・2023年 位置参照情報（発行機関：国土交通省）
- ・2020年 国勢調査小地域集計（発行機関：総務省）
- ・1925年 25,000分の1修正測図「箭田」（発行機関：国土地理院）

3-1. 地名語尾の抽出

収集した地名から地名語尾を抽出する。現在の地名では，〇丁目や空間的な位置を示す東西南北については地名から除外した地名から語尾を抽出した。具体的には，倉敷市真備町川辺新田第二や新田南の地名では，数字や空間的な位置を示す「第二」や「南」を除外して，地名語尾をどちらも「田」としている。また，旧版地形図は，地形図から読み取るかたちで神社仏閣や山，溜池等の名前に該当しない地名をすべて収集した。ここで，各地名や地名語尾やどのような意味を示すのか，災害を示唆するのか調べるため，地名用語語源辞典と岡山地名辞典を併用して意味を調べた。

3-2. 周辺の地形について

各地名地点の周辺地形についても調査しまとめた。ここでは，教育現場等で容易に活用できることを考え，国土地理院の重ねるハザードマップで表示される地形分類図を用いた。現在の地名は，重ねるハザードマップで表示されている地名記載地点の周辺から，過去の地名は同じように旧版地形図の地名記載地点を重ねるハザードマップに置き換え，その周辺の地形をまとめた。地名の範囲の検索が容易であると考えていたGoogle mapでは，真備地区が市町村の合併を繰り返していることから，地名の範囲が表示されたのはわずか十数件であったため，地名記載地点の周辺を地名の範囲として今回は取り扱った。

4. 調査結果とその解釈

4-1. 抽出した地名語尾について

収集した地名から地名語尾を抽出すると、過去の地名では 103 件、現在の地名では 183 件抽出することができた。抽出した地名語尾の中で 4 件以上抽出した語尾について図 5 および 6 のようにまとめた。過去の地名語尾（図 5）と現在の地名語尾（図 6）を比較すると、過去と現在で「谷」や「山」は同じ件数抽出された。一方、現在では「田」は大幅に件数を増やし、団地の開発から「台」や、改変する際の新しい地名に用いられることの多い「旭」が新たに抽出された。このことから、現在にかけて開発が進んだことがわかる。

また、それぞれの地名と地名語尾について意味や語源を調べ、災害を示唆するものを持っているか否かについてまとめた（図 7、8）。

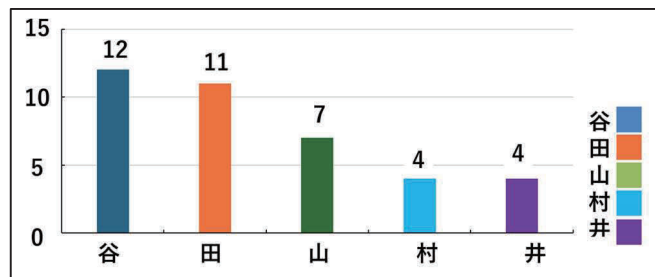


図 5 過去の地名から抽出した地名語尾

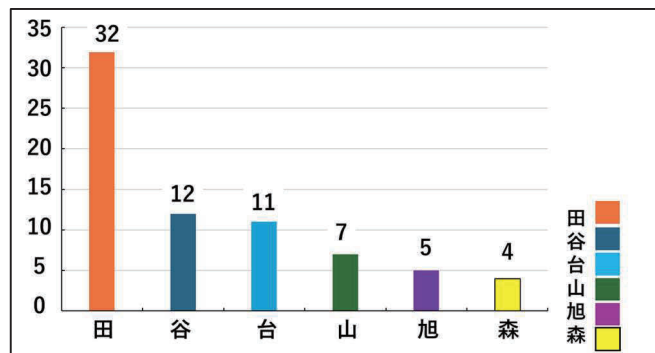


図 6 現在の地名から抽出した地名語尾

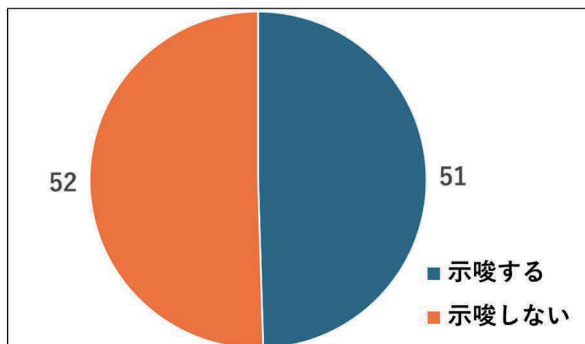


図 7 過去の地名における災害を示唆する意味を持っているか

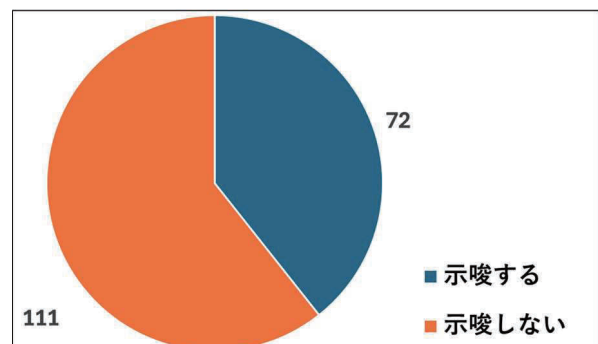


図 8 現在の地名における災害を示唆する意味を持っているか

過去の地名（図 7）では災害を示唆する語尾を含む地名と含まない地名が約 50%ずつになっていたが、現在の地名（図 8）では、約 60%が災害を示唆しない地名や地名語尾となっていた。このことから、過去から現在にかけて、地名の変更や市町村の合併によって、災害を示唆していた地名の減少が考えられた。また、実際に災害が起きているにも関わらず、災害を示唆しない地名が増えていることから、災害を示唆していた地名などが市町村合併による消失や住民が良い印象をもてる地名に改変されたことが示唆される。

4-2. 各地名地点における地名語尾について

国土地理院の重ねるハザードマップで、真備地区にみられる地形は、山地・山麓堆積地形・台地段丘・扇状地・氾濫平野・自然堤防・旧河道である。一部、後背湿地を含む地名もあった

が、ごく少数だったため今回は、表示していない。各地名地点周辺の地形は、おおよそが、2～3種の地形を数える地名が多く、山地と氾濫平野がどちらも多く見られた。

過去の地名地点周辺の地形（図9）は、過去の地名から抽出した地名語尾が「谷」および「田」が多かったことに着目すると、「谷」は山地の地形から氾濫平野の広い範囲にみられ、一部で旧河道に分布にしていた。山と山の間や、田と関連し小さい谷底も含めた低地を意味する「谷」では、山地から氾濫平野まで広くみられたことは妥当な分布であると考えられる。

「田」を含む地名は、山地から旧河道まで全般的に広く分布しており、中でも多く分布していたのは氾濫平野や自然堤防、旧河道で、主に低地の地形に多くみられた。耕作地や水田の意味をもつ「田」としておおよそ意味に沿った分布といえる。その他の地名語尾では、「井」が山麓堆積地形と扇状地を除き、山地から旧河道まで広く分布しており、水回り周辺の意味を持つ「井」としては妥当な分布と考えられる。

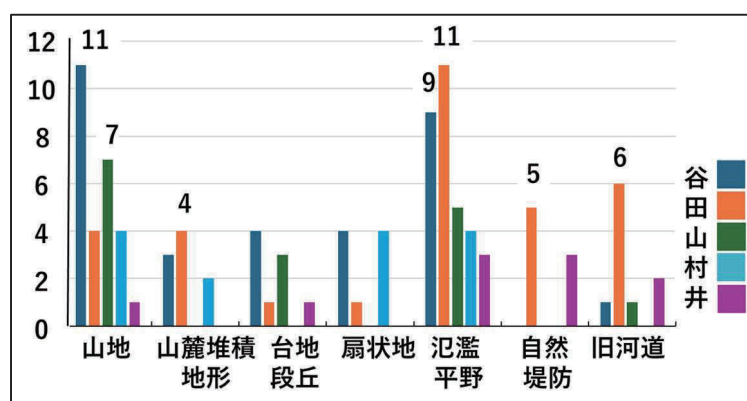


図9 過去の各地名地点周辺の地形

現在の地名地点周辺の地形（図10）では、過去の地名地点と同様に「谷」および「田」に着目すると、「谷」が山地から氾濫平野まで分布し一部に旧河道を含むこと、「田」が全般的に分布していることから、分布の様子は大きく変化がないように考えられる。しかし、現在の地名から新たに抽出された地名語尾である「台」や「旭」に着目すると、「台」は山地と氾濫平野、

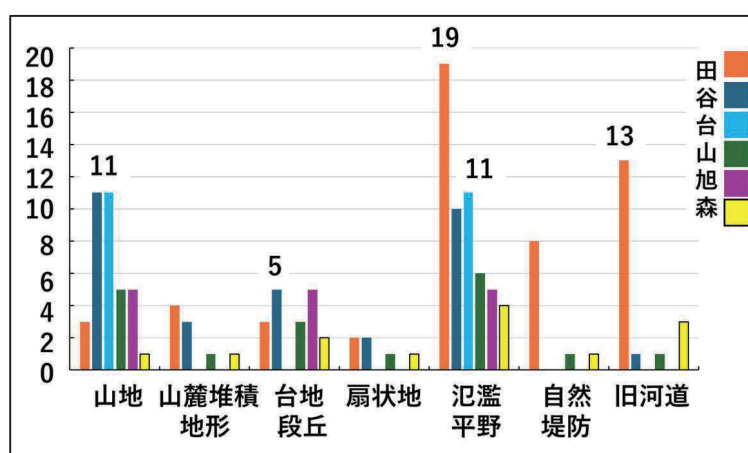


図10 現在の各地名地点周辺の地形

「旭」は山地と台地および氾濫平野に分布しており、開発の進んだ場所の地名であることを推測することができた。「台」を抽出した地名は、11地区に分割された団地名から収集した地名で、山地と氾濫平野にそれぞれ11件ずつ「台」が見られることから山地を開発した団地であることが考えられ、「台」の語源の意味にも沿っていた。「旭」では、同じ件数の山地と台地段丘、氾濫平野の分布が見られることから主に氾濫平野に分布し、背後に斜面を有する土地であると考えられた。「旭」は瑞祥地名や合併行政地名に多用されるとの語源の意味から、地形と地名が反映されていないといえる。

5. まとめ

本研究によって、岡山県倉敷市真備地区において災害を示唆する地名が地名の改変等により減少していることがわかった。高梁川周辺では災害が度々発生している報告がある中で、今回取り上げた西日本豪雨での甚大な被害を考慮すると防災教育に現在の地名を活用することは有効であるとは言いにくい。したがって、過去の地名を用いた方が岡山県ではより有効的な結果が出ると考えられる。さらに、今回は大正 14 年修正測図を閲覧可能な最も古い旧版地形図としたが、これ以前の地名についても検討することを視野に入れていきたい。

また、国土地理院の重ねるハザードマップを用いた地形の検討では、岡山県での表示は調査地域で細かく表示されていたので防災教育に活用していく上で有効といえる。「重ねるハザードマップ」は、児童・生徒にも容易に使用できると考えられることから、学校における防災教育でも取り扱いやすいと考える。一方、現在検討中の広島県の一部地域では、細かく表示されない地域あることから、そのような地域ではどのように検討していくか活用の容易さといった面も含めて考えていきたい。

今後の課題としては、調査範囲の拡大と調査方法の改善と検討の 2 つが最も重要な項目として挙げられる。加えて、学校で実際に活用するためにも教材の開発も同時に進めていくことも必要である。

6. 参考文献

- 花岡和聖, 2015, 小地域地名の語尾と自然災害リスクとの関連性, 歴史都市防災論文集, 9, 57-64.
- 平川雄太・佐藤翔輔・鹿島七洋・今村文彦, 2016, 津波由来地名の整理・分類と空間分布に関する考察—東日本大震災を対象にして—, 災害情報, 14, 128-139.
- 気象庁, 2018, 平成 30 年 7 月豪雨（前線及び台風第 7 号による大雨等）, 災害をもたらした気象事例, 1-53.
- 木全敬蔵, 1991, 地名データベース試案, 地図, 29, 3, 1-12.
- 国土交通省国土政策局国土情報課, 2020, 土地分類基本調査（土地履歴調査）説明書 倉敷 5 万分の 1, 1-51.
- 楠原佑介・溝手理太郎, 1983, 地名用語語源辞典, 661pp, 株式会社東京堂出版, 東京.
- 内閣府, 2020, 平成 30 年 7 月豪雨（西日本豪雨）災害, 令和元年度版防災白書, 2-12.
- 岡山地名辞典刊行会, 1974, 岡山地名辞典, 592pp, 日本文教出版株式会社, 岡山.
- 尾形武寿, 2014, 地名には「先人の警鐘」がある 広島土砂災害は“人災”, リベラルタイム 2014 年 11 月号掲載, <https://blog.canpan.info/nfkouhou/archive/343>, 2025 年 1 月 14 日閲覧.
- 斎藤眞・佐藤大介, 2018, 平成 30 年 7 月豪雨による斜面災害地の地質, 地質調査総合センター, <https://www.gsj.jp/hazards/landslide/20180710-disaster.html>, 2025 年 1 月 7 日閲覧.
- 海津正倫, 2019, 倉敷市真備町における西日本豪雨災害時の洪水流について, E-journal GEO, 14 (1), 53-59, 2019.