

倉敷市真備町における西日本豪雨災害の水害状況について

海津正倫 (奈良大学特命教授・名古屋大学名誉教授)

I. はじめに

やや遅くなったが、西日本豪雨災害にかかわって倉敷市真備町の小田川下流低地で現地調査をする機会を得たので、簡単な報告をさせていただく。

・真備町の立地環境と水害

真備町の位置する小田川下流低地は高梁川と小田川の合流部に発達する沖積低地で、本来的に地盤高が低い上に、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状態の土地となっている。この低地には北側の丘陵地から末政川および高馬川が流れて小田川に合流している。この二つの河川は川幅 10~20m 程度の小規模な河川であるが、下流側では天井川化しており、堤内地からの堤防の高さは 10m を超える。

本地域の水害と水害予防組合については内田(2011)に詳しいが、今回の水害は 1893 年の水害に匹敵するような規模であった。ただ、1893 年の水害が小田川のみならず高梁川が破堤したことが大きな要因であったのとは異なり、今回は高梁川からの洪水流が無いにもかかわらずこのような大きな水害となったことは特筆すべきことである。なお、1899 年の正式 2 万分の 1 地形図によると、1893 年水害当時の小田川低地には大きな犠牲が出た川辺集落以外の集落が見られないが、現在は 1999 年に井原鉄道井原線が開通してベッドタウン化が進行したことなどにより、低地部に多くの人達が生活しており、このことが今回の被害を大きくした要因の一つであることがわかる。

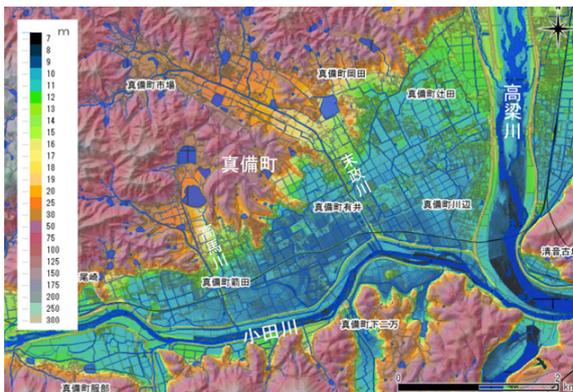


図1 小田川低地地盤高図



図2 1899年刊行の2万分の1地形図で示される小田川低地



写真1 2階まで水につかり、人気ひとけの無くなった真備町の景観

・河川の決壊

今回の水害では小田川左岸の高梁川と末政川にはさまれた地域および末政川と高馬川にはさまれた地域において浸水深が民家の2階にまで達し、多くの犠牲者が出たことが注目されている。ただ、堤防の決壊が無かった高梁川はもとより、小田川においても一部に越流が見られるものの、左岸側で決壊した箇所は1箇所のみであった。これに対して、低地部に大きな影響を与えたのは末政川の4箇所と高馬川の2箇所において発生した堤防決壊であった。これらの決壊地点では民家の流失・全壊・半壊が発生しており、とくに真備町有井の末政川破堤地点付近では極めて壮絶な様相を呈している。

末政川の小田川との合流点から約700m北に位置する真備町有井付近の決壊現場では多数の家屋が流失・全壊し、顕著な押堀も形成された。このたび、現地へ出かける機会を得て、この地点における左岸及び右岸において破堤箇所から流出した洪水流の流れを調べた。現地では民家の破壊状況や塀の倒れ方、押堀の位置及び形態などにもとづいて流れの方向を把握し、国土地理院が7月9, 11, 12日に撮影した空中写真で確認・補正を行った。調査結果を図3に示す。

この決壊箇所は北から流れてきた末政川が緩いS字状に屈曲する場所にあたっていて、激しい洪水流がわずかな河道の屈曲で抵抗を受けたことによって破堤につながったことを推察させる。破堤箇所に隣接した堤防下の民家は流失したり破壊されて現在は更地の土地が残るのみとなっ

ており、その周囲に家屋の一部が壊れたり、壁が剥がれたりした建物が分布している（写真 2）。破堤箇所から流出した洪水流は左岸側、右岸側共に押堀を形成し、その先は民家の間の空き地や畑などの空閑地を通り抜けるようにして流れた様子がわかる。堤防は左岸・右岸とも 100～120m ほど破壊されていて現在は土嚢の積み上げとビニールシートによる被覆がおこなわれているが、とくに著しい堤防の破壊が起こった場所は北部の 20～30m 程の部分であるように思われる。なお、右岸側破堤箇所では洪水流と土砂によって土台が持ち上げられて激しく傾いた建物も存在している（写真 3）。

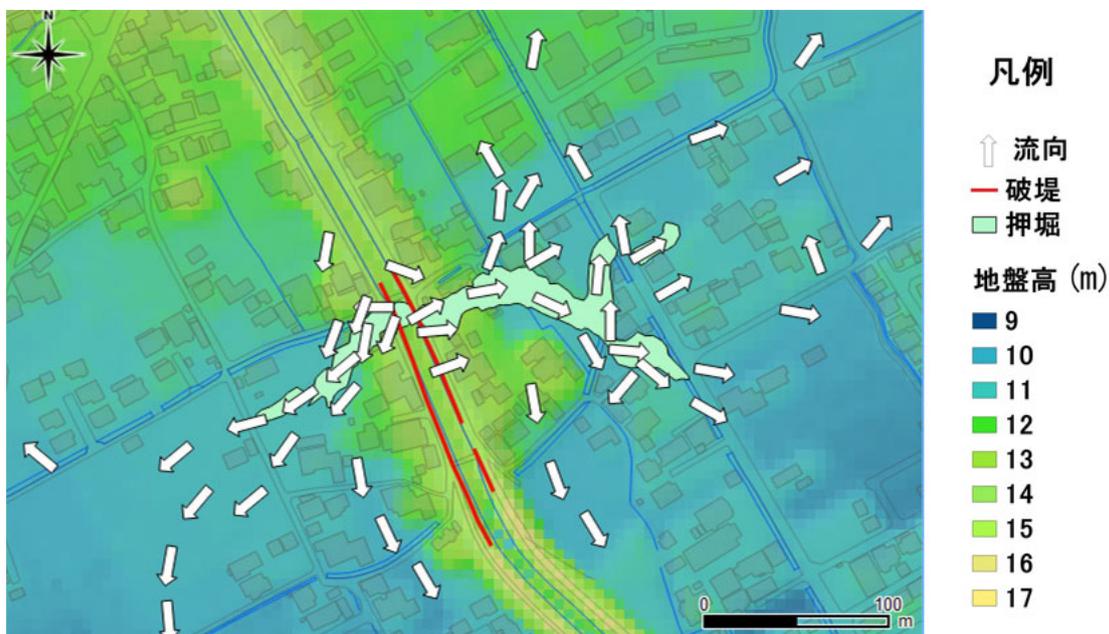


図3 真備町有井付近の末政川破堤箇所と洪水流



写真2 末政川左岸の破堤現場と形成された押堀



写真3 末政川の破堤現場を上流方向に見る

一方、高馬川でも小田川との合流点付近で右岸・左岸の両岸が破堤している。ただ、こちらでは破堤の勢いは末政川に比べると弱く、流失・全壊・半壊した家屋は数件にとどまる。また、小田川も高馬川の合流点から数十メートルの地点で破堤しているが、高馬川左岸の破堤箇所とともに破堤地点一帯には民家が無いため、田畑の被害のみとなっている（図4参照）。

・そのほかの水害状況

洪水流の調査は破堤箇所を中心におこなったが、そのほかの場所でも出来る範囲で洪水流の調査をおこなった。そのような中で、井原鉄道吉備真備駅の南では興味深いことがあったので報告する。この場所は倉敷まきび支援学校と吉備真備駅との間にあたる場所で、旧版地形図やDEMによる地盤高図でも確認できる旧河道が分布する場所にあたっている。支援学校から吉備真備駅に向かうと少し壊れたパイプ状の柵が見える（写真5）。問題はその傾いた方向で、東から西に向けての流れによって傾いたことが示されている。しかしながら、その少し北の道路右側の民家では反対に西から東に向けての流れによって破壊された痕跡が認められる。この場所は先に述べた小田川と高馬川の合流点付近の破堤箇所から流れ出した流水の延長方向にあたっていて、この民家の部分における流れが自然な流れとして判断される。一方、このフェンスの傾きはそれとは逆であるのだが、吉備真備駅に到着すると、駅構内の自転車置き場の自転車群がフェンスと同じく東から西に向けて倒れている。倒れた自転車群の上には乾いた泥がかぶっており、この自転車群は西に向かう洪水流によって倒れてそのままになっていると判断される。このような正反対を示す流れの方向については未だ解決できていない。次回の調査における課題としたい。

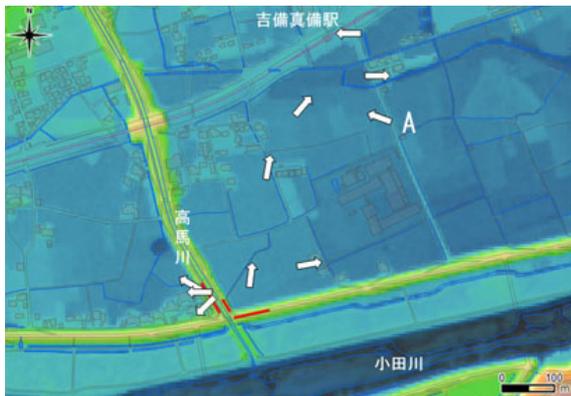


図4 高馬川・小田川合流地点の破堤と流向



写真4 高馬川右岸の破堤現場



写真5 図4のA地点の西に向けて倒れているフェンス



写真6 真備町尾崎付近を流下した洪水流の痕跡

ところで、吉備真備駅と備中呉妹駅との間には神社のある丘がせり出していて小田川左岸側の低地の幅が狭くなっている。この部分を明治期の旧版地形図で見ると小田川左岸堤防は連続しておらず霞堤のようになっており、昭和 40 年代の地形図でもそのように表現されている。この点について、この霞堤の存在によって小田川低地東部が遊水地としての性格を持っていたのではないかと推定していたが、この部分はやや高く、霞堤からあふれた洪水流はむしろ東側の低地ではなく、西側（上流側）の低地に広がるような感じがする。この点についても今後の検討課題としたい。なお、この場所から東の低地に向けては地表面がやや傾斜しており、今回の洪水の際にこの部分を勢いよく水が流れた痕跡がはっきりと認められた（写真 6）。

・おわりに

以上、真備町の位置する小田川左岸低地について現地調査結果をまとめ、報告とした。まだいくつかの疑問点もあるが、今後の課題とし、更なる調査を進めたいと考えている。

・文献

内田和子(2011) 岡山県小田川流域における水害予防組合の活動。水利科学, 55-3, 40-55.