

# 2023年7月の大雨による秋田大学周辺の被害について

○齋藤 憲寿<sup>a)</sup>、及川 洋<sup>b)</sup>、渡辺 一也<sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> 秋田大学大学院理工学研究科、<sup>b)</sup> 秋田大学名誉教授

## 1. はじめに

秋田県では2023年7月14日~18日の記録的な停滞前線性豪雨により、各地で内水氾濫や外水氾濫が発生した。被害額は農林水産関連で138億円、土木関連で195億円に達し、住宅の浸水被害は約7,400棟であった。そして4,000戸を超える停電があったほか、11,000戸が断水して自衛隊や海上保安庁へ給水支援を要請するなど、住民生活に多大な影響を及ぼした<sup>[1]</sup>。

浸水被害の8割が秋田市内の太平川沿いに集中しており、松富ら<sup>[2]</sup>は中心市街地の状況について調査した。そこで本研究は氾濫した太平川が流れる駅東地区を対象とした調査の一部である。

## 2. 調査範囲

図1に秋田市北部の地図を示す。太平川は雄物川水系支流の一級河川であり、流路延長26.3km、流域面積148.1km<sup>3</sup>である。調査範囲は秋田駅の東側にある駅東地区の南北約3km、東西約2kmであり、太平川の下流部に位置している。この地区は昭和50年以降急速に宅地化が進み、沿川には人口・資産ならびに交通の拠点などが集中する。そして北側には秋田大学手形キャンパスおよび本道キャンパスを有する。

仁別観測所は図1に示す秋田市北東部の大平山(標高1,170m)の中腹、秋田観測所は市街地西部に位置している。秋田市内では7/14の午後から雨を観測しており、7/15の昼頃にピークを迎えた。そして24時間総雨量は仁別観測所で331mm、秋田観測所で189mmに達した。図2に牛島観測所における太平川の水位データ<sup>[3]</sup>を示す。太平川の水位は7/15の昼前には氾濫危険水位(375cm)を超えた。そのため複数の箇所では氾濫が発生し、水田や住宅等への浸水が拡大した。図3に示す太平川を見ると、木橋である桜橋の欄干の上部まで水位が上昇しており、越水によって住宅への浸水や通行が不可能な状態となった。深夜になると504cmまで達したが、7/16の



図1 調査範囲(秋田県秋田市)

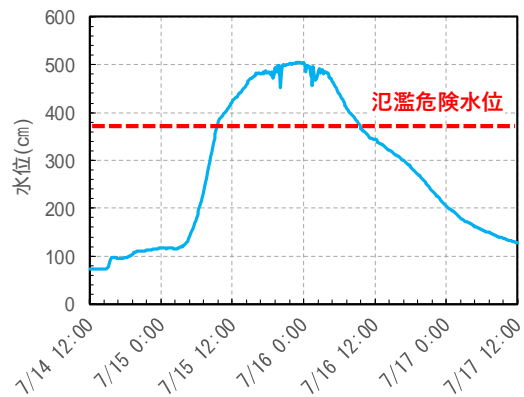


図2 太平川(牛島観測所)の水位データ<sup>[3]</sup>



図3 太平川の様子(7/15、15時頃撮影)

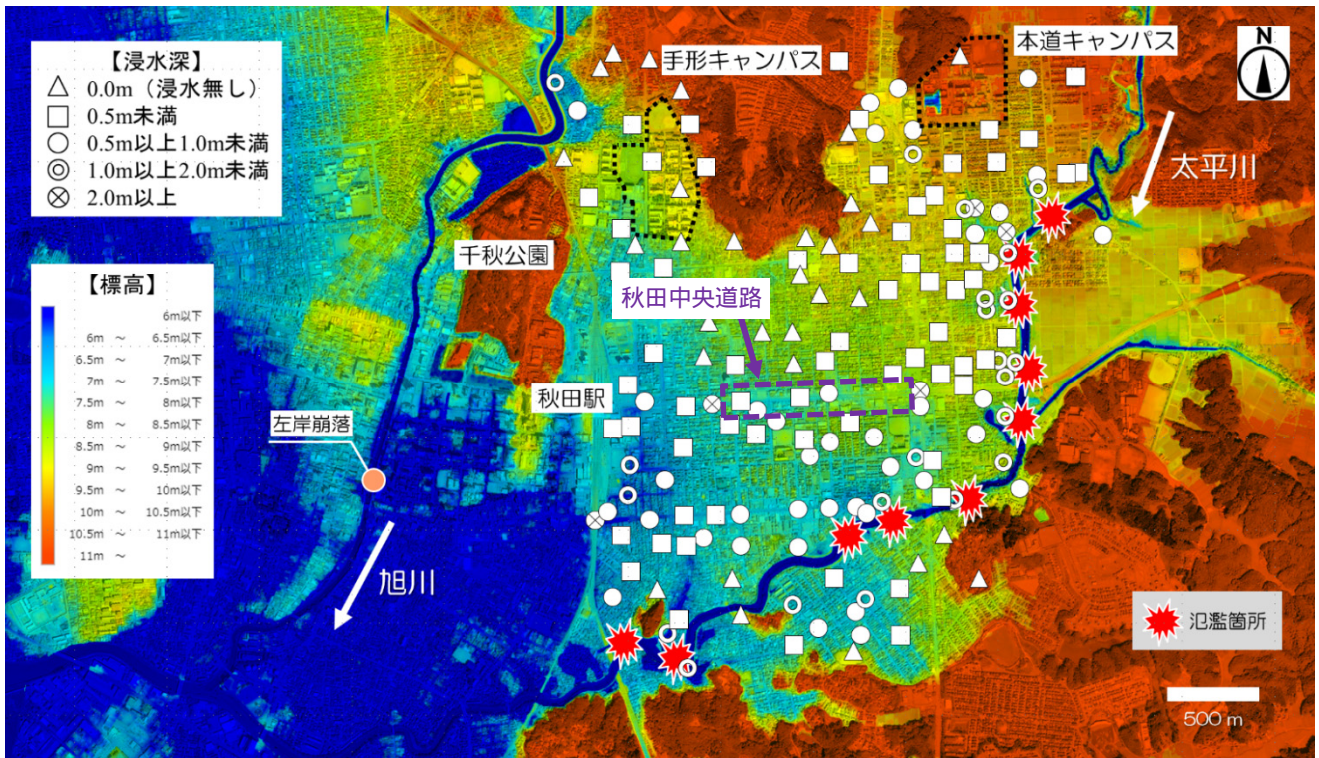


図4 秋田市駅東地区における浸水深の分布（国土地理院図：標高地形図に追記）

午前になると徐々に低下して昼前には氾濫危険水位を下回った。

### 3. 調査結果

浸水深の調査方法は、現地調査や地域住民へのヒアリング、SNS（YouTube、Instagram、X等）の画像解析を実施し、各地点における最大水位と地面の差を算出した。図4に地形治水分類図へプロットした浸水深の分布を示す。駅東地区は北、東および南の三方を山に囲まれており、秋田駅や明田地下道などがある南西方向に向かって標高が低くなる地形である。そして豪雨によって計10ヶ所の外水氾濫が発生し、内水氾濫との複合的な洪水により地区の東および南側を流れる太平川の右岸沿いを中心に広範囲で浸水が確認された。さらに地区の東側は旧流路が多く、河川改修が実施された堤内地は周辺よりも標高が低い窪地となっており、外水氾濫の影響が大きく浸水深1.0m以上の被害が局所的に集中していた。

秋田駅から東側へ延びる秋田中央道路から横山金足線の交差点に着目すると、道路から南側は浸水深0.5m以上となった地域が多く分布していたが、北側は浸水深0.5m未満または浸水無しの地域が多

く分布し、秋田大学手形キャンパスおよび本道キャンパスは被害が無かった。北側の被害が比較的小さくなった要因として、標高がやや高いことや太平川から距離が離れていること、さらに秋田中央道路が周囲よりも標高が低いため、大雨および太平川からの越水を秋田駅東口方面へ流していたと考えられる。

### 4. まとめ

本研究は2023年7月に発生した大雨における秋田市駅東地区の被害状況を把握するため、浸水深調査を実施した。その結果、計10ヶ所に及ぶ外水氾濫と内水氾濫の複合的な洪水により、地区の東および南側を流れる太平川の右岸沿いを中心に広範囲で浸水が確認された。

### 参考文献

- [1] 秋田県：令和5年大雨災害の検証と今後の対応，pp.1-55, 2024.
- [2] 松富英夫，鎌滝孝信，今野文子：2023年秋田豪雨による秋田市中心市街地の氾濫について，東北地域災害科学研究，Vol.60，pp.67-70, 2024.
- [3] 秋田県河川砂防情報システム  
<<https://kasen.pref.akita.lg.jp/pc/>>, 2025/1/4 アクセス.