

第2章 白川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 洪水対策

白川流域は、流域の約80%を豪雨地帯である阿蘇地方が占めており、しかも梅雨期に集中して降雨量が多いうえに、中流部の河床勾配が急であることから、阿蘇地方に降った大雨が熊本市街部・下流部に向かって一気に流れていく特性をもっています。

このような全体的な特性の中で阿蘇・中流部・熊本市街部・下流部毎に次のようなことが課題として挙げられます。

まず、黒川は山に囲まれた平地を流れ、比較的緩やかな勾配であり山地部の降雨を一気に集めながらも流れが遅いため、氾濫しやすい特性をもっています。近年では平成2年7月2日(1990.7.2)に流木を含んだ洪水・土石流により死者12名を出す大水害が発生しており、洪水対策が必要となっています。

立野で黒川と合流して熊本平野に至るまでの白川中流部は、山間を流れて河岸段丘を形成し河床勾配は急であり、阿蘇地方の降雨を一気に熊本平野へ流すような特性をもっています。中流部の内、熊本市近郊は白川沿いに市街化が進んでおり、平成2年7月2日(1990.7.2)の洪水でも氾濫被害が発生していることから洪水対策が望まれますが、中流部の氾濫を防止することは下流側へ更に大きな洪水を流下させることになるため、熊本市街部や下流部の安全性を考慮した対策を進める必要があります。

白川が中流部の山間を抜けて熊本平野へ入ると河床勾配が緩やかになり扇状地を形成しており、ここには熊本市街部が位置しています。白川はこの熊本市街部で天井川になっており、洪水時の水位は周辺の地盤より高い位置を流れ、十分な川幅も確保されていません。そのため、洪水氾濫の可能性が高く一旦氾濫すると広範囲に氾濫水が流れ込み、都市部に壊滅的な被害をもたらすこととなります。



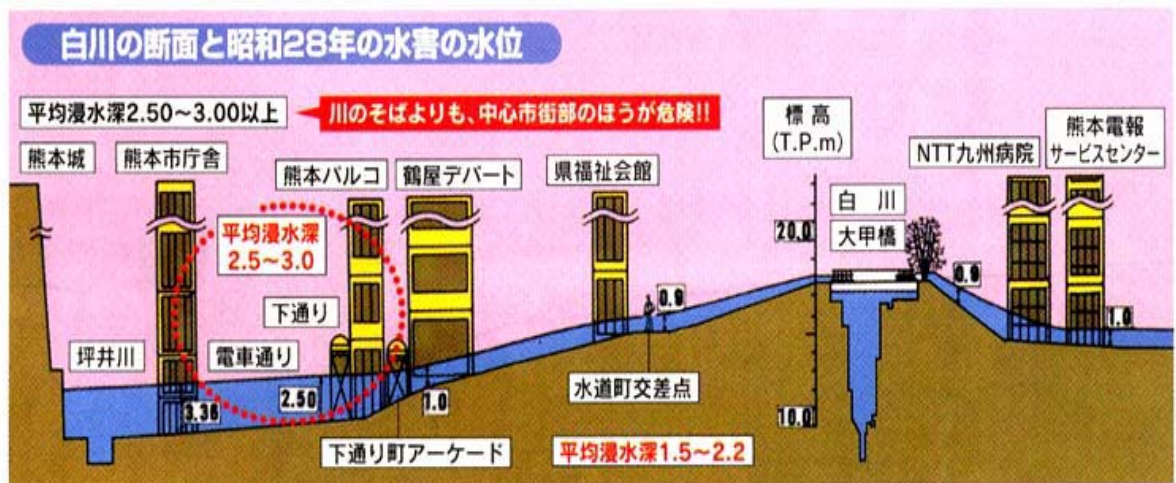
平成2年7月2日(1990.7.2)の阿蘇地方における浸水被害によりゴムボートで救助される住民(内牧地区)。(国土交通省熊本工事事務所資料)



平成2年7月2日洪水のようす(大甲橋から上流側を望む国土交通省熊本工事事務所)



九州第3の都市熊本市街部



熊本市街部および下流部ではこれまで河道拡幅や築堤、小島捷水路等の洪水対策を実施してきていますが、従前から都市化が著しいため、河道内の不法占用の是正をはじめ、河道改修のための用地取得や河川沿いの樹木保全に関する住民との合意形成に時間を要しており、都市河川でありながら、洪水対策が著しく遅れているのが現状です。一方、人口資産が集中し、中枢機能が集積する熊本市街部の壊滅的な被害を未然に防止するためにも、一日も早く地域の同意を得てハード、ソフト併せた対策を早急に推進する必要があります。

また、熊本市街部の洪水対策は、より遅れている中流部や阿蘇地方の洪水対策を進める上でも必要な条件となっています。

このように白川は、上下流のバランスある治水対策が望まれています。

2.1.2 流出土砂対策

阿蘇地方は急峻な地形が多く、地質は火山灰で覆われているために脆弱で、降雨による土砂災害が発生しやすい状態にあります。平成2年7月2日(1990.7.2)の出水では黒川において、洪水とともに大きな土砂・流木による被害が発生しました。流木に対しては貯木地や鋼製透過型ダムを建設して対応が講じられています。土砂に対しても砂防えん堤による対応が採られて来ていますが、今後の継続的な対応が求められています。

また、洪水時には同時に多量のヨナや土砂を含む濁流となります。白川水系は他の河川の洪水流に比べて土砂の含有量が多いため、氾濫が生じた場合、浸水した地域では水が引いた後にもヨナが残されて堆積します。昭和28年6月26日(1953.6.26)の洪水では、豪雨により山崩れが起き、カルデラを覆う「ヨナ」が流れ出てきて氾濫し、堆積したため、熊本市は泥土に埋もれ、市民生活に大きな影響をもたらしました。最近でも平成2年7月2日(1990.7.2)の洪水において浸水区域には洪水後にヨナが堆積しました。



熊本市下通町



熊本市上通り

昭和 28 年 6 月 26 日洪水後

平成 2 年 7 月 2 日洪水後
水道町



ヨナによる被災の状況（国土交通省熊本工事事務所資料）

2.1.3 高潮対策

潮の干満の差が大きい有明海に流入する白川は、台風時の高潮被害が懸念されます。近年では平成 11 年 9 月 24 日（1999.9.24）未明に天草地方を通過した台風 18 号が熊本県北部に上陸し、各地で停電や断水、電話の不通が続く熊本県民の生活に大きな影響を及ぼしました。



平成 11 年の台風 18 号による堤防の越水状況
（熊本市沖新町：国土交通省熊本工事事務所資料）

特に白川河口では大潮の満潮と重なったため、台風の気圧の低下や風の吹き寄せによって河川の水位が高くなり堤内地（堤防より陸側）へと溢水し、床上浸水 8 戸・床下浸水 37 戸の被害が発生しました。このようなことから白川では、高潮に対する対策を進める必要があります。

2.1.4 危機管理

治水事業が大きく遅れている現状と近年の異常な集中豪雨が頻発する気象の状況では、想定を上回る洪水（超過洪水）が発生する可能性も高く、市街部への氾濫が十分予想されます。また、十分な安全性を確保するにはかなりの時間を要することが予想されます。このため、いったん、市街部への洪水氾濫が発生した場合でも、地域住民が安全かつ迅速に避難できるように的確な情報網の整備と避難誘導体制の確立や電気、ガス、水道、電話等のライフライン対策、鉄道や道路等も併せての危機管理体制の整備（ソフト面の対策）が急務な状況です。特に熊本市街部は、地下空間を有しているビルも多く、国、県、市の連携による防災対策と地域住民の危機管理意識の向上も図りながら、総合的な対策が求められています。