

五所川原地域における治水整備の問題点

—1990年の台風19号による洪水を例に—

成 田 一 志

I. はじめに

(1) 研究の動機

1990年（平成2年）の台風19号は全国44都道府県に被害を及ぼし、青森県の五所川原地域にも被害を発生させた。このときに発生した水害は、治水整備に関して一つの疑問を残したと筆者は考える。そこで、本稿では青森県の五所川原地域を対象に、治水整備の問題点を開発状況と重ね合わせながら考察していくこととする。

(2) 研究対象地域について

まず、五所川原地域における洪水の歴史を表1に示した。五所川原地域においては、1945年（昭和20年）以降は岩木川流沿いよりも支流の十川沿いにおいて頻繁に水害が発生していることがわか

表1 五所川原地域に関する洪水史年表

1935(S. 10)	五所川原付近5カ村床上浸水。田畑の水没多数。
1945(S. 20)	融雪洪水。五所川原地方交通杜絶。十川堤防破壊。
1947(S. 22)	6月に大雨、十川破堤。
1951(S. 26)	新十川通水完成。
1954(S. 29)	五所川原市誕生（五所川原・栄・松島・飯詰・長橋・三好・中川が合併）人口は36,504人。 6月に大雨、十川氾濫冠水。
1955(S. 30)	6月22日、大雨十川氾濫冠水120町余。五能線交通支障発生。
1958(S. 33)	台風11号にともなう断続的な降雨により十川氾濫。
1965(S. 40)	松島団地起工。
1968(S. 43)	8月10日～12日、局地的集中豪雨により五所川原1億3千万円の被害。
1969(S. 44)	8月23日、局地的な豪雨のため旧十川の支川等の一部地域で湛水被害を受けた。 松野木川堤防決壊。
1972(S. 47)	7月7日夜半より梅雨前線の停滞にともない多量の雨をもたらした。この雨のため旧十川合流点付近で田畑が冠水、数箇所越流により堤防が決壊した。
1977(S. 52)	8月4日夜半より津軽地方に強い雨が降りだし、十川の各地で越水破堤があり、浸水し、国道7号が交通止めになるほどの被害があった。
1978(S. 53)	6月17日、津軽地方に豪雨。五所川原で水田30ヘクタール冠水。
1981(S. 56)	豪雨で旧十川が溢水。

（事業概要岩木川、岩木川治水史年表、五所川原市史より作成）

る。岩木川本流沿いは、幾多の水害経験から治水の必要性が早くから認められ、それとともに治水整備が進められてきた。そのために水害の発生頻度は減少し、水害の規模も小さくなった。十川沿いにおいても、甚大な水害経験から治水の必要性は認められていた。しかし、利水の面で問題があり、治水の整備は難航した。そんな状況にありながらも、十川を五所川原南方において旧十川・新十川に分流して水量の調節を図る一つの治水策が進められた。これにより旧十川下流の水害は軽減されることとなった。もちろん、完全に解消されたわけではなく、表1で示すように新十川通水完成以降も多くの水害が発生している。

地形的特徴を述べると、五所川原地域一帯は岩木川及びその支流の旧十川の沖積土が広がる。図に五所川原地域を含む岩木川及び旧十川流域の水害地形分類図を示した(図1)。この図から判るように、岩木川本流沿いにおいては自然堤防がよく発達しているが、旧十川沿いには自然堤防がほとんどみられない。旧十川沿いは、かつては氾濫しやすく、さらに後背湿地が河岸のすぐそばから広がっているため、一度氾濫するとなかなか水が引かない特徴をもっていた。そうした実情にともなう何度も河川の改修工事が行われてきたが、未だに未施工箇所、あるいは不十分であると指摘される箇所は多く存在する。

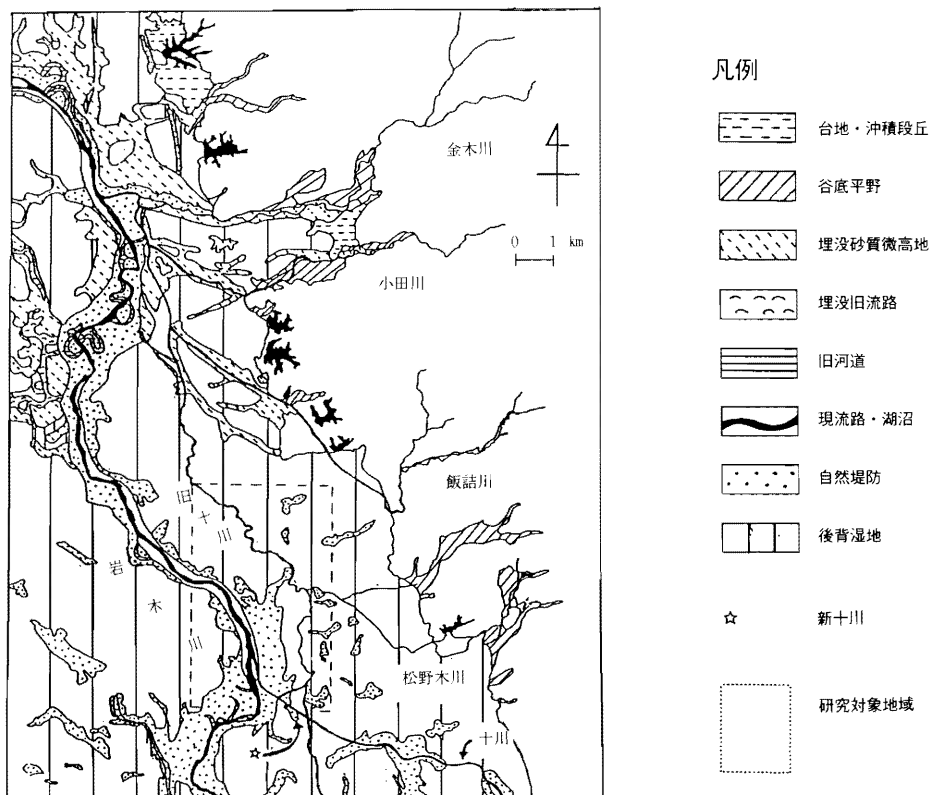


図1 五所川原地域を含む微地形分類図

(津軽平野水害微地形分類図(1977)大矢雅彦・海津正倫ほかより作成)

次に、旧十川支流の各河川の縦断曲線を図に示した（図2）。この図2と図1から松野木川、飯詰川、小田川、金木川が東方の山地の急傾斜を下ってほぼ直角に旧十川に合流することがわかり、これらの各河川によって豪雨時にはかなりの水量が急激に旧十川に流入することが予測される。しかし、旧十川は河川勾配が極めて緩く蛇行が激しいため、疎通能力が低く、急激な水量の増加を処理しきれない。つまり、この旧十川に注ぐ4つの支流がもたらす豪雨時の水量は、前述した新十川による分流をもってしても処理しきれないものであるといえる。

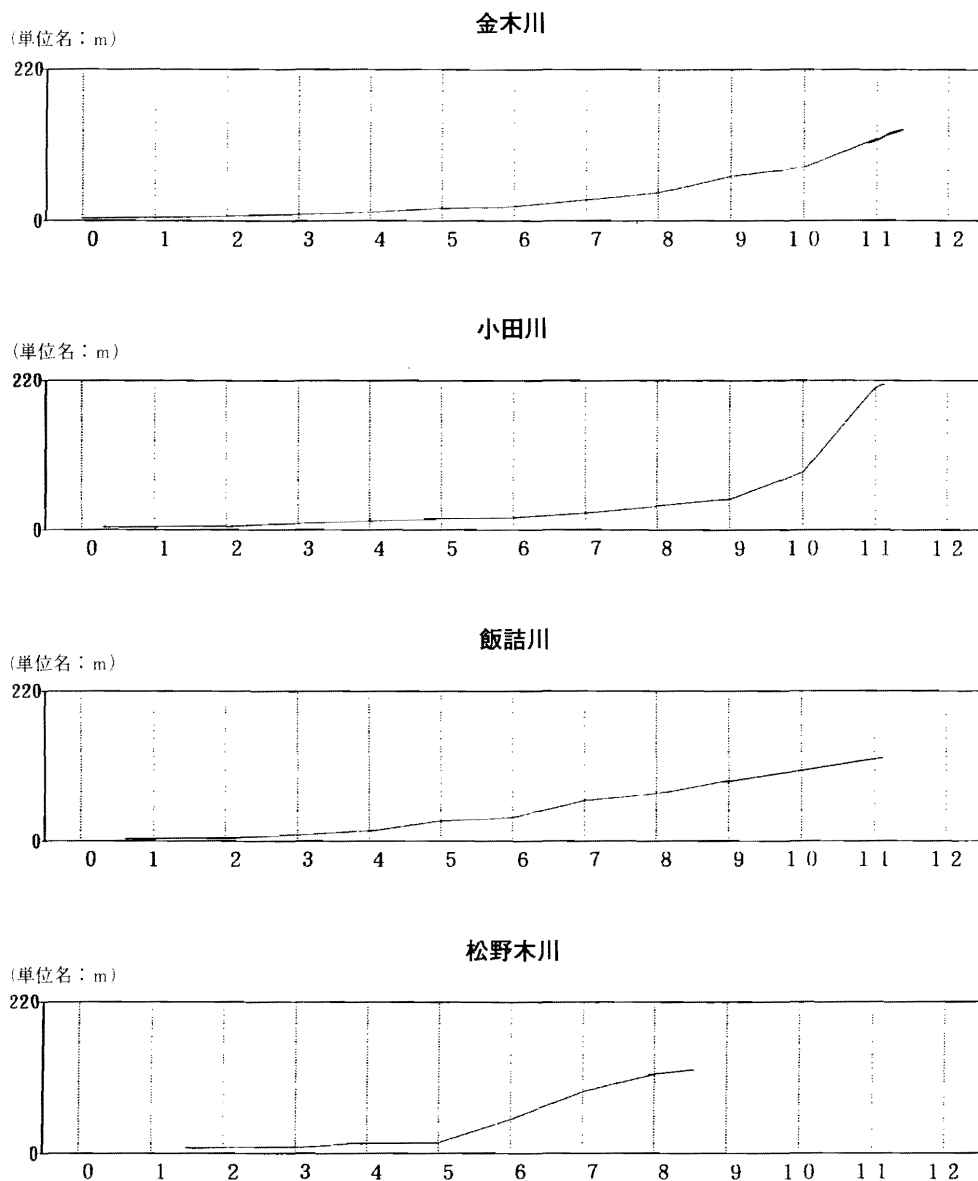


図2 旧十川支流の河川縦断曲線

（5万分の1地形図 国土地理院より作成）

Ⅱ．1990年の台風19号による洪水

1990年（平成2年）9月19日、台風19号の影響により19日から20日にかけて豪雨をもたらし、青森県内に大きな被害を与えた。これにより五所川原地域においても大きな被害が発生した。

次に、岩木川水系の1990年の台風19号による一般資産等被害額と水害区域面積を示した（図3、図4）。これによると、旧十川の一般資産等被害額は岩木川水系全体の約半分に当たる。しかし、水害区域面積では水系全体の約1％であり、農作物の被害額はゼロである。つまり、五所川原地域における水害の実態は住宅地域における被害が主だったのであり、この結果は面積的には小さくても住宅地における水害は大きな被害をもたらすということを改めて認識させるものである。また、図3に示したように岩木川水系全体の中でも旧十川沿いにおいて被害額が著しいということから、旧十川の治水整備は水系全体に比べて遅れをとっているのではないかと考えられる。

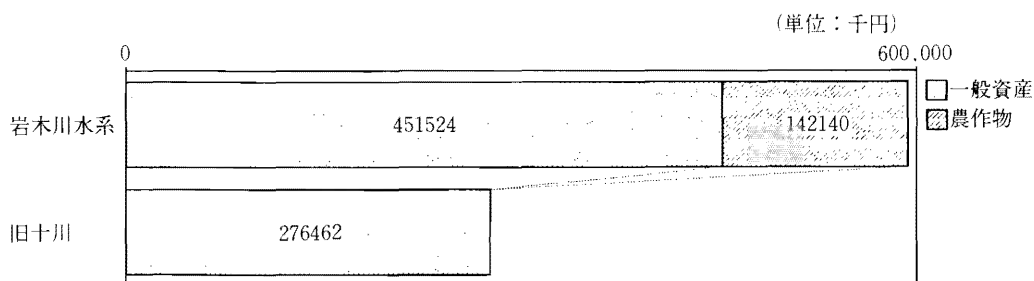


図3 1990年の台風19号による一般資産等被害額

（青森工事事務所の水害統計調査より作成）

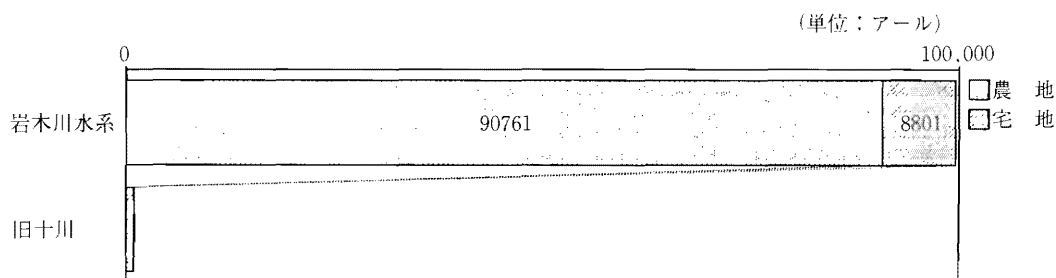


図4 1990年の台風19号による水害区域面積

（青森工事事務所の水害統計調査より作成）

そこで、次に1990年の台風19号による氾濫状況を図5に示した。この図からわかるように五所川原地域は、旧十川と松野木川の合流地域である。合流地点より上流部の氾濫は、旧十川と松野木川

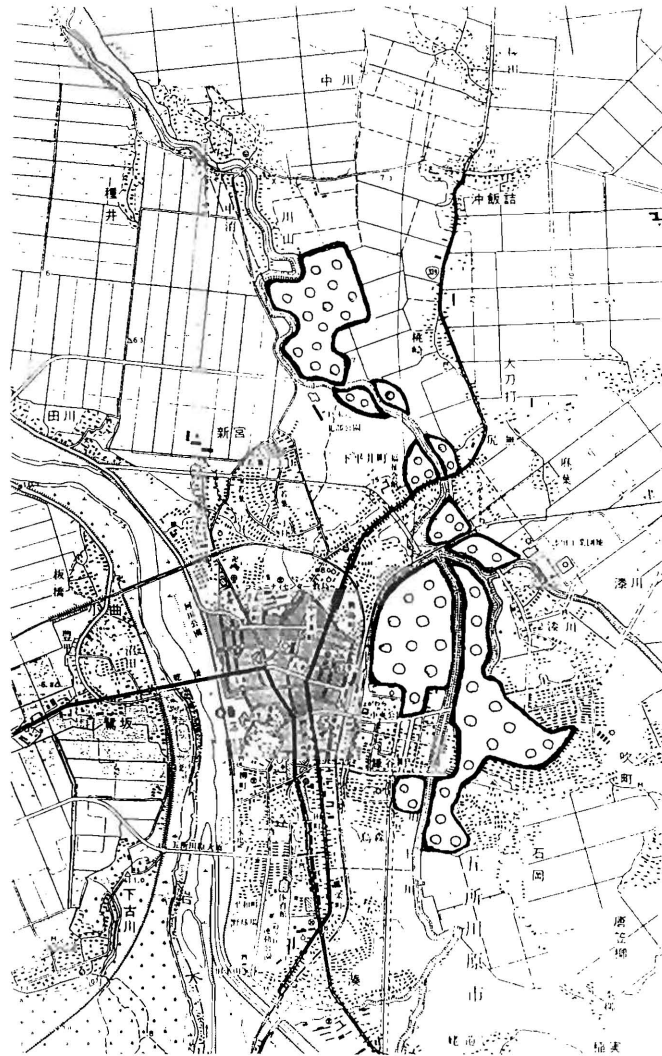


図5 台風19号による氾濫状況図

参考資料 五所川原市全図（2万5千分の1 平成3年9月作成）

平成2年発生公共土木施設等被災写真集（青森県土木部）

の合流による急激な水量増加を処理しきれず逆流したと考えられる。これにより、主に松島団地及び一ツ谷地区が浸水した。合流地点より下流部は、川幅が狭く蛇行が激しいために疎通能力が悪化して氾濫したと考えられる。また、合流地点より下流部では堤防幅の不足と護岸工事の未施工も指摘されている。これは合流地点より下流部の氾濫地域のほとんどが農地であり、そんな土地利用状況からこの地域の河川の改修は重要視されなかったものと思われる。また、浸水状況は氾濫地域のほぼ全域において床下浸水であった。最大地域でも50cm以上の浸水はみられなかった。

以上から、被害の中心は松島団地及び一ツ谷地区であったといえる。

Ⅲ. 五所川原地域の住宅地拡大

松島団地は、もともと鎌谷町から弥生町に通っている道路によって中心街と結ばれていた。これはかなり迂回したアクセスになり不便である。このアクセスの不便を解消するために駅のすぐ南側に現在の新生大橋が建設された。この新生大橋は1985年に完成したが、この橋の完成で中心街と松

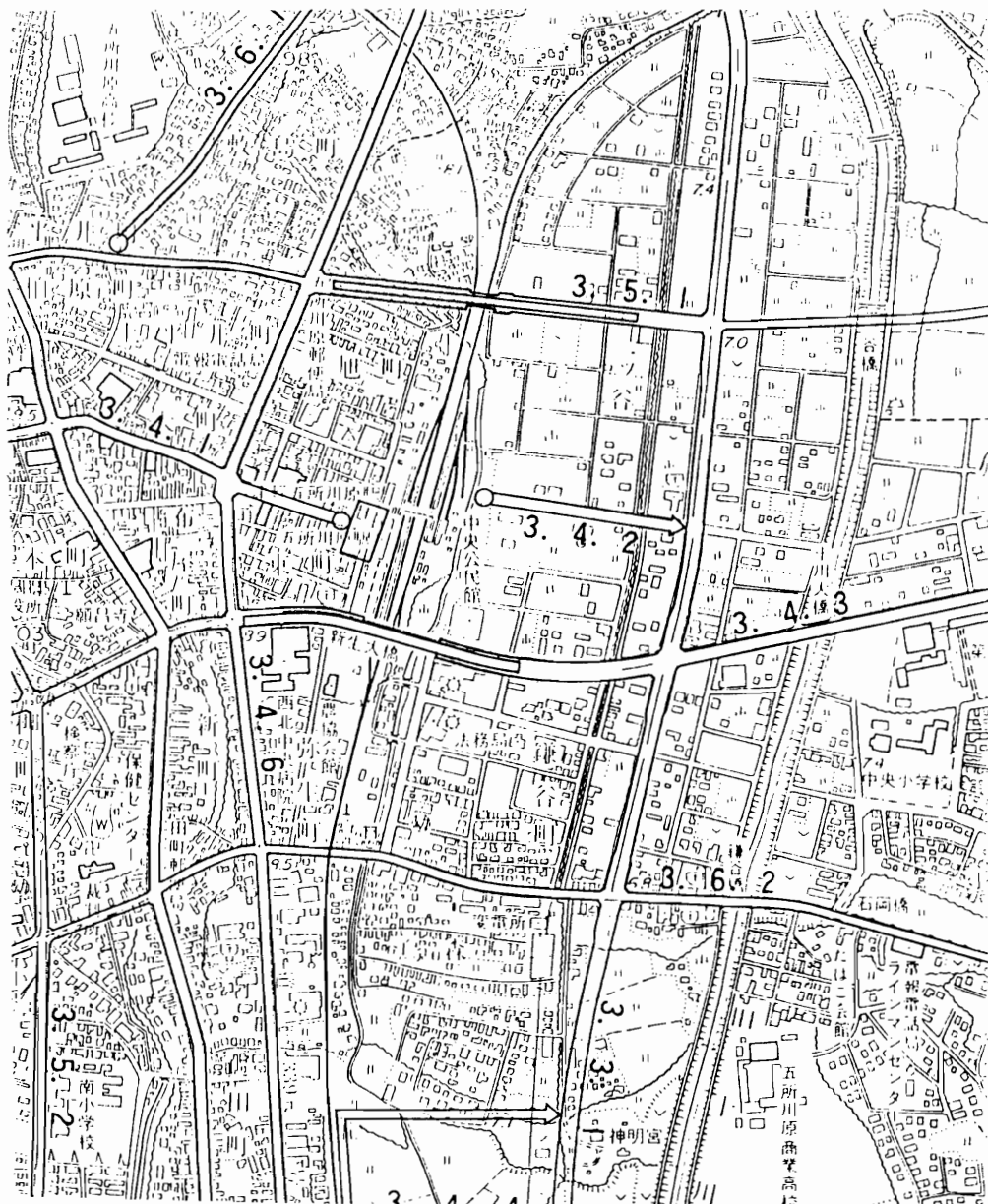


図6 五所川原市都市計画図

(五所川原都市計画図(平成2年3月)より)

島団地のアクセスは、かなり改善された。そうして、その影響により中心街と松島団地の間にある一ツ谷地区は住宅拡大を起こした。

一ツ谷地区の移り変わりを述べると、1985年以前はまばらに一軒家が広がり、空き地や荒地が多く、商店などはほとんどみられなかった。1985年以降になると住宅が著しく増加し、さらにスーパーや飲食店を中心に第3次産業の店舗が数多く立地しはじめた。次に、五所川原市の都市計画図を図6に示した。これは道路の整備計画を表しているものである。図からわかるように将来的には駅の北側にも駅裏へ通じる橋が計画中である。このことから、さらに駅裏の一ツ谷地区の住宅地の拡大が予想される。

Ⅳ. 旧十川沿いの水防の重要度

青森県では、毎年水防計画書を作成している。その中で重要水防箇所についてまとめている章があり、それぞれの地域の河川の危険基準作成要領（案）が示されており、それによるとこの危険度の評定は、土地利用状況、つまり人口の密集や開発状況を考慮し、さらに水害履歴も考慮に加えてA～Eの5段階で評定している。一ツ谷地区は前述のように氾濫地区でありながら住宅地の拡大がみられ、さらに今後の拡大が予測される地区である。この地区沿いの危険度の評定は最低のEである。筆者は、この評価に1990年の氾濫状況及び被害額を重ねて考えると疑問をもつ。もちろん、1990年の洪水以降の河川の改修もあり一概にはいえない点もある。しかし、そういう評定で今後の洪水から一ツ谷地区の安全は守られるのであろうか。

Ⅴ. まとめ

以上のことから筆者は、五所川原地域において住宅地の拡大に応じた適切な治水整備が行われていたとは考え難い。このような治水状況を改善するためには、重要地域の選定のあり方を見直す必要があると考える。行政機関は、開発において道路の整備をするにしても、それだけではなくそれによって地域がどう変わるのかを予想し、開発と同時に地域の安全性の確保により一層努めなければならないのではないだろうか。たとえ、その地域にもたらされる洪水が数年に一度のものであっても、開発や住宅地の拡大が予想されるのであれば治水の整備が事前に進められることが望ましいのではないだろうか。

<謝 辞>

本稿を作成するにあたり、御指導・御助言を下された水野先生、後藤先生、資料を提供して下さった建設省東北地方建設局青森工事事務所、青森県庁土木部河川課、五所川原市役所の方々に記

して厚くお礼申し上げます。

〔参考文献〕

• 論文

大柳美樹(1994)：岩木川流域における地形と洪水の関係について 弘大地理, 30, 3～9

川本忠平・千田昇(1980)：1979年8月4日～7日の豪雨による北上川流域の水害について 東北地理, 32-3, 127～137

• 単行本

新谷雄蔵(1987)：五所川原市史 津軽書房 269ページ

小出 博(1970)：日本の河川 ―自然史と社会史― 東京大学出版会 248ページ

小出 博(1972)：日本の河川研究 ―地域性と個別性― 東京大学出版会 377ページ

高橋 博・木下武雄・植原茂次・藤田寿雄・小松章一・山口高志(1987)：豪雨・洪水防災 白亜書房 407ページ