

## 4. 水害と治水事業の沿革

### 4-1. 既往洪水の概要

高瀬川における過去の大規模な洪水は、昭和 33 年 9 月、昭和 43 年 8 月、平成 2 年 10 月、平成 10 年 9 月に発生している。

表 4.1.1 主要な水害

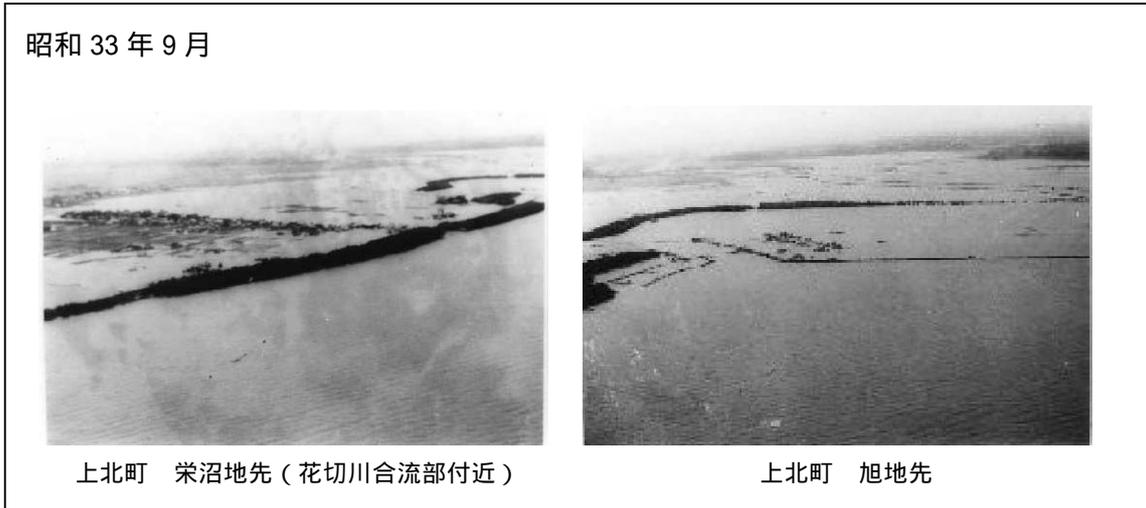
発生年月日	発生原因	被害状況
昭和33年9月26日～27日	台風 22 号	十和田市、三沢市、七戸町、上北町他 死者 3 人、負傷者 17 人、住家損壊流出 151 戸、床上床下浸水 2801 戸、浸水範囲面積 3,150ha
昭和41年6月27日～28日	台風 4 号	十和田市、三沢市、上北町、東北町他 床上浸水 85 戸、床下浸水 57 戸、農地被害 3287ha (流域市町村全体)
昭和43年8月20日～21日	低気圧	東北町 住家半壊床上浸水 106 戸、床下浸水 93 戸、農地浸水 108ha、宅地等浸水 90ha
平成2年10月26日～27日	低気圧	上北町、六ヶ所村他 家屋半壊 1 戸、床下浸水 96 戸、床上浸水 143 戸、浸水範囲面積 2,600ha
平成6年9月14日～27日	前線の停滞	三沢市、上北町他 床下浸水 67 戸、床上浸水 21 戸、農地被害区域 139ha、宅地等被害区域 7ha
平成10年9月30日～10月6日	台風 9 号から変わった温帯低気圧	上北町、天間林村 床下浸水 5 戸、床上浸水 7 戸、農地被害区域 317ha、宅地等被害区域 1ha



図 4.1.1 主要な水害による浸水範囲

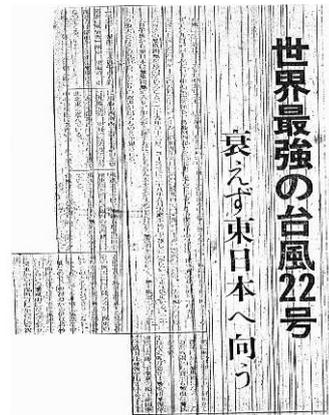
(1)昭和 33 年 9 月洪水

台風 22 号が関東地方を縦断し三陸沖にぬけたため、八甲田山東側と下北地方を中心に豪雨をもたらした。各地の 2 日雨量は、上北鉾山で 323mm、三本木 251mm、千曳 249mm に雨量を記録した。河口閉塞の影響と相まって、小川原湖水位は沼崎地点で、T.P+2.79m に上昇し、死者 3 人、負傷者 17 人、住家損壊流出 151 戸、床上床下浸水 2801 戸、浸水範囲面積 3,150ha と甚大な被害を被った。



東奥日報 S33.10.1 発刊

「東奥日報社提供」



東奥日報 S33.9.26 発刊

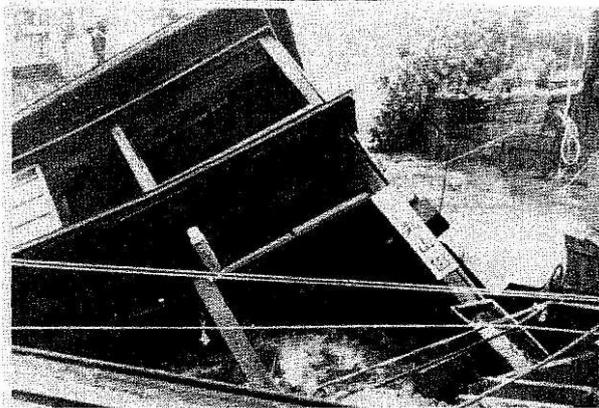


東奥日報 S33.10.5 発刊

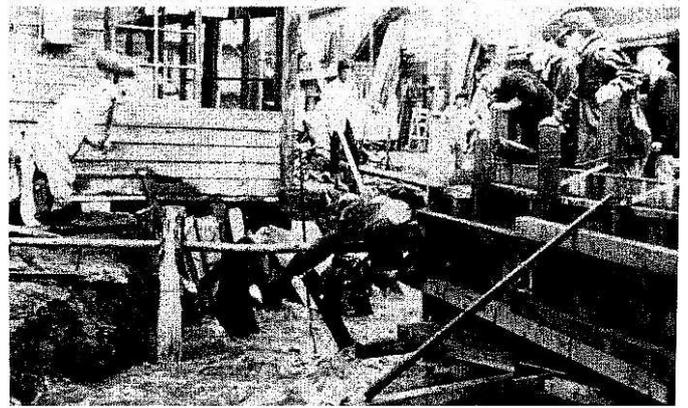
(2)昭和 43 年 8 月洪水

低気圧の通過に伴い、県全域に大雨があり、2 日雨量では、六ヶ所 217mm、大和山 177mm、七戸 167mm、を記録した。この大雨で津軽、下北地方を中心に被害を受け、住家半壊床上浸水 106 戸、床下浸水 93 戸、農地浸水 108ha、宅地等浸水 90ha と多大な被害を受けた。

昭和 43 年 8 月



東北町 乙供（赤川）



東北町 新町（赤川）



東北町 坂下（赤川）

### (3)平成 2 年 10 月洪水

九州の南西海上と朝鮮半島にあった低気圧は勢力を強めながら日本を挟み込むようにそれぞれ北上し、青森県の東海上でそれぞれの低気圧がひとつとなり、この影響で青森県は、強い雨に見舞われ、十和田市 254mm を最高に七戸 208mm、三沢市 154mm とこの時期では珍しい豪雨となった。この大雨で赤川、砂土路川 3 箇所では越水破堤したのをはじめ各河川においても越流が相次ぎ、また内水氾濫も生じた。これらにより小川原湖湖水位は T.P+1.11m まで達し、周辺の田畑等が冠水する被害が生じた。流域市町村における被害は家屋半壊 1 戸、床下浸水 96 戸、床上浸水 143 戸、浸水範囲面積 2,600ha に及んだ。

平成 2 年 10 月



上北町 旭地区 栄沼 入沼地区（七戸川合流部）



上北町市街地



東奥日報 H2.10.27 発刊

「東奥日報社提供」

(4)平成 10 年 9 月洪水

台風 9 号から変わった温帯低気圧の影響により、秋雨前線が活発化した。このため県全域では昼頃から雨が降り続き、山屋で総雨量 204mm を記録したのをはじめほとんどの観測所で 100mm 以上の降雨を記録した。そのため、小川原湖の湖水位は、T.P+1.26m を記録している。出水により上流では、堤防の決壊、越水、内水による氾濫が発生し床下浸水 5 戸、床上浸水 7 戸、農地被害区域 317ha、宅地等被害区域 1ha の被害を被った。

平成 10 年 9 月



上北町 上野地内 (赤川 七戸川合流部)



上北町 上野地内



東奥日報 H10.10.2 発刊

「東奥日報社提供」

## 4-2. 治水事業の沿革

### (1) 概要

高瀬川水系の治水事業は、昭和 7 年に青森県が高瀬川(七戸川)の計画高水流量  $560\text{m}^3/\text{s}$  とし、高瀬川(七戸川)、坪川及び赤川の改修を実施したことに始まる。

高瀬川河口は、偏東風や高潮の影響により閉塞しやすいため、改修着手以前から地域住民による浚渫が毎年のように行われてきた。戦後、高瀬川右岸天ヶ森に米軍の射撃場が設置されたこととともない、住民による維持作業が不可能となり、昭和 33 年 9 月の台風による洪水では河口閉塞の影響と相まって、湖水位が TP+2.79m まで上昇し、死者 3 人、負傷者 17 人、家屋の全半壊・流出・床上床下浸水約 3,000 戸と甚大な被害を受けた。

この洪水を契機に青森県により治水計画の改訂がなされ、計画湖水位を TP+1.57m、高瀬橋地点における計画高水流量を  $400\text{m}^3/\text{s}$  とし、このうち  $250\text{m}^3/\text{s}$  は放水路を開削して分流する計画が立てられた。この放水路の開削工事は昭和 37 年から着工し、河口部は米軍規制区域となっていることから、防衛施設庁の障害防止工事として青森県が施行し、昭和 52 年度に竣工している。この間、昭和 44 年 5 月に閣議決定された新全国総合開発計画において、むつ小川原開発の位置づけがなされるなど流域の社会・経済情勢の変化に対応して、昭和 47 年 4 月に高瀬川水系が一級河川に指定され、小川原湖 33.7km、高瀬川 6.4km、計 40.1km が直轄管理区間となった。

これに対応して、昭和 52 年 8 月に閣議了解されたむつ小川原開発第二次基本計画との調整を図り、計画湖水位を TP+1.70m、高瀬橋地点における計画高水流量を  $1,400\text{m}^3/\text{s}$  とする高瀬川水系工事実施基本計画を昭和 53 年 3 月に策定した。この計画に基づき、小川原湖の湖岸堤を順次整備してきたが、平成 2 年及び 10 年等の洪水により被害が発生しているため、湖岸堤の整備をさらに進めるとともに、河口閉塞対策や抜本的な湖水位低下対策が必要となっている。

砂防事業については、昭和 33 年の災害を契機として昭和 37 年より七戸川において砂防堰堤等を整備している。

## (2)経緯

### 1) 昭和7年当初計画（青森県対策定）

高瀬川（七戸川）の改修工事を青森県で着手した。この時、七戸川の計画高水流量を  $560\text{m}^3/\text{s}$  と定めたが、この決定の経緯は不明である。小川原湖より下流については、改修工事も施工されず、従って高水計画も設定されなかった。

### 2) 昭和37年高瀬川水系全体計画（青森県策定）

昭和33年9月（台風21号、22号）洪水の発生を契機として、同洪水を対象とする治水計画（高瀬川水系全体計画）の検討が青森県においてなされ、河川法上の改修計画ではないが、高瀬橋地点における計画高水流量を  $400\text{m}^3/\text{s}$  とし、高瀬川の流下能力を越える  $250\text{m}^3/\text{s}$  を放水路を開削して分流し、湖の計画高水位を T.P.+1.57m とする計画が立てられた。

### 3) 昭和53年改訂計画（建設省策定）

昭和44年5月に閣議決定された新全国総合開発計画において、むつ小川原開発の位置付けがなされるなどの流域の社会・経済情勢の変化に対応して昭和47年4月に高瀬川水系が一級水系として指定された。

その後も昭和52年8月に青森県のむつ小川原開発第2次基本計画の閣議口頭了解がなされるなどの流域をめぐる情勢の変化は著しく、これに対応する高瀬川水系の一貫した治水の安全度を確保すべく、基準地点高瀬橋において基本高水流量を  $1,400\text{m}^3/\text{s}$  とする計画が昭和53年3月に策定された。

流量検討にあたっては、高瀬川の改修計画雨量規模を高瀬橋上流域で超過確率  $1/100$ （2日雨量 = 231mm）、小川原湖の迎洪水位を T.P.+0.5m とし、計画高水流量は、高瀬橋において  $1,400\text{m}^3/\text{s}$ 、放水路に  $1,250\text{m}^3/\text{s}$  を分流させ、現高瀬川を  $150\text{m}^3/\text{s}$  とし、小川原湖の計画高水位を T.P.+1.70m とした。



図 4.2.1 放水路の整備状況（現況）

### (3) 砂防事業

高瀬川水系の砂防事業は、土砂流出防止や土砂流対策を目的に青森県により実施されており、昭和 37 年の渡川の砂防堰堤に始まり、平成 15 年度までに 17 基の砂防堰堤が整備されている。今後は、土砂流危険渓流の整備を進めることが課題となっている。



図 4.2.2 高瀬川流域における砂防堰堤位置図