

3. 水害と治水事業の沿革

3-1. 既往洪水の概要

仙台管区気象台編「宮城県気象災異年表」によれば、宮城県下の記録上に残っている最古の洪水は、天正2年（858年）「陸奥国洪水あり」である。天正2年から明治元年までの1,011年間に暴風雨10回、大風雨15回、大雨44回、霖雨26回、洪水139回、大洪水47回計281回の水害が県下を襲っており、このうち鳴瀬川流域についても、相当数の洪水があったものと推定される。

3-1-1. 明治・大正期（戦前）の主な洪水

鳴瀬川流域における明治・大正期の主な洪水は、明治8年、明治22年、明治43年洪水などがある。いずれの洪水においても、堤防の決壊が見られ、甚大な被害が発生している。

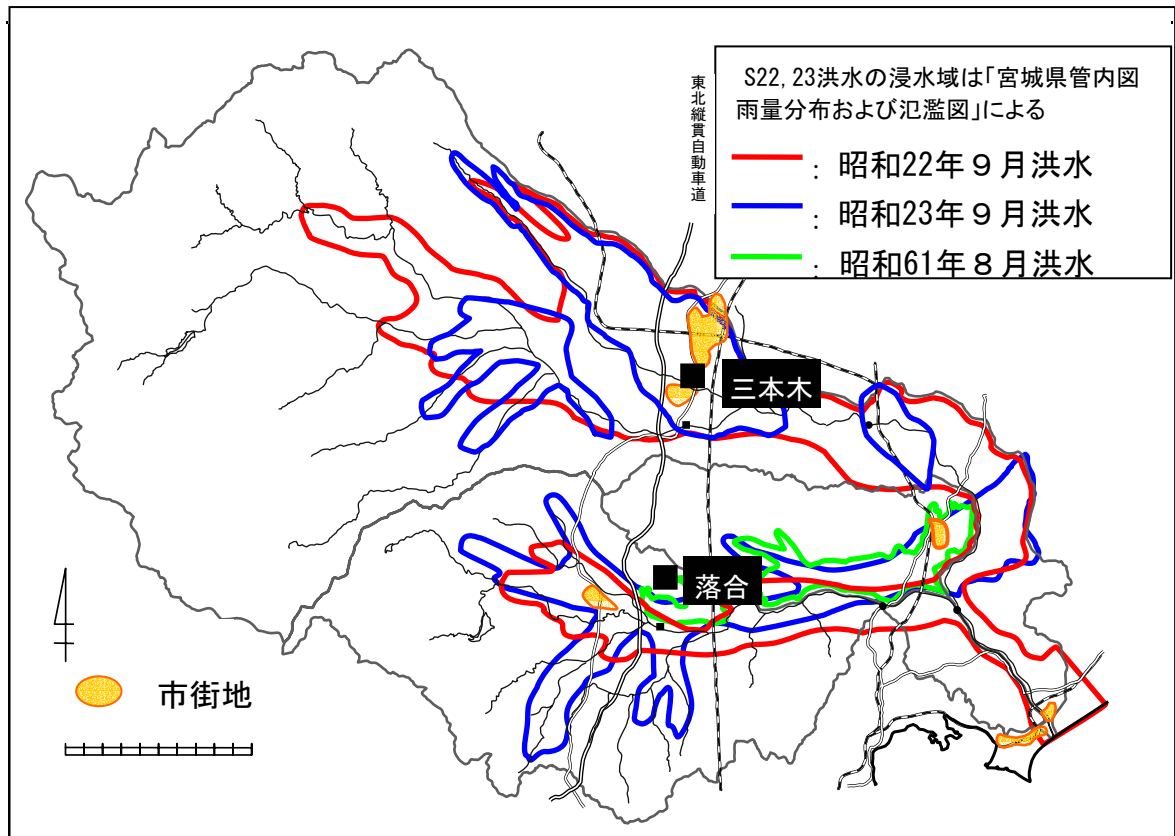
表 3-1 鳴瀬川流域の明治・大正期の主な洪水状況

年	災害状況
明治 8年 7月	南郷町二郷では床下浸水を免れた家屋は数戸しかなく、一面湖水となって1ヶ月間浸水した。
明治22年 5月	26日の鳴瀬川15尺の増水、被害耕地は鳴瀬川筋700町歩
明治22年 9月	11日の鳴瀬川25尺の増水、被害は全県で家屋流潰1,261戸、浸水14,860戸、耕地浸水48,003町歩、死亡106人
明治23年4月	6日の鳴瀬川は10尺の増水、洪水が多田川へ逆流し、沿川地方一面に浸水、耕地浸水数千町歩、浸水家屋数百戸
明治43年8月	6日～15日に亘る降雨で県内のほとんどで400mm以上、青根では1,175mmに達した。浸水耕地、田205町歩、畑219町歩、家屋全半壊131戸、床上442戸、床下171戸。
大正 2年8月	25日～27日の降雨は、宮城県北部と南部山沿いに多く200～300mmに達した。中新田では床上浸水約400戸、床下浸水470戸に達し、浸水を免れた家屋は僅か13戸であった。
大正 6年9月	29日～30日の降雨は、石巻で111mm、青根で347mmであった。被害区域は、鳴瀬川本川沿川のほか、田川、多田川沿川及び、耕地、道路、堤防に被害が及んだが、家屋の被害は僅かであった。
大正 9年5月	6日～9日における低気圧と融雪による被害。家屋の倒壊21戸、床上浸水547戸、床下浸水149戸に達した。
昭和19年9月	11日～13日における吉田川上流域の降雨量は253mmに達し、山崎量水標で8.22mを記録。このため吉田川の堤防が溢水破堤し、甚大な被害を被った。

出典：概要江合 鳴瀬両川改修工事誌そのⅢ（昭和54年10月）北上川下流工事事務所

3-1-2. 戦後の主な洪水

戦後の主な洪水は、昭和22年9月（カスリン台風）、昭和23年9月（アイオン台風）、昭和25年8月、昭和61年8月（台風10号）がある。



既往洪水の浸水区域図（S. 22. 9 洪水、S. 23. 9 洪水、S. 61. 8 洪水）

(1) 昭和 22 年 9 月洪水

本洪水は関東の東岸をかすめて北東に進んだカスリン台風によるもので、降水量は、山地で 440mm を越し、河川の出水は警戒水位を突破し、既注の最大洪水をしのぐ大出水を起し、堤防は破堤し未曾有の大被害を与えた。

a) 気象

降雨は 11～15 日の 5 日間にわたり、11～13 日は寒冷前線と温暖前線によるものである。台風が関東東岸に接近した頃より、台風は前記前線に乗り北東に去った。

b) 降雨

降水分布は比較的山地に多く、連続雨量は鳴瀬川筋では山地で 370mm、平地で 300mm を越え、一方吉田川筋では山地で 440mm、平地で 300mm 以上となった。

c) 被災状況

鳴瀬川は警戒水位を突破し、上流地点の中新田町地内にて左右岸破堤し、河川及び沿川の耕地に大損害を与えた。吉田川は大郷町（旧大谷村不來内地内）右岸で破堤し、幡谷伏越を逆流し左岸の耕地にも侵入し、左右両岸の耕地は勿論、河川工作物にも大損害を与えた。

表 3-2 昭和 22 年 9 月洪水被害状況

年	河川	建物被害		氾濫面積(ha)	
		床上浸水	床下浸水	内水	外水
昭和22年9月11～15日 (カスリン台風)	鳴瀬川	1,150	1,450		6,160.0
	吉田川	850	650		3,060.0

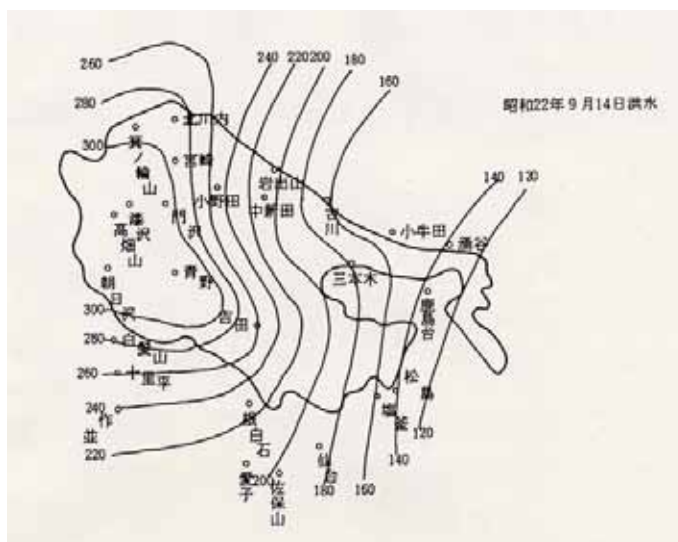


図 3-1 昭和 22 年 9 月洪水等雨量線図



昭和 22 年 9 月洪水（三本木付近）

(2) 昭和 23 年 9 月洪水

本洪水はアイオン台風とこれに伴う前線によるもので、昭和 22 年 9 月洪水（カスリン）をしのぐ大洪水を発生させ、降雨量状況も近傍観測所築館においては 1 時間最大雨量 109.4mm という豪雨を記録し、水位は警戒水位を突破し、破堤するに至った。

a) 気象

本降雨はアイオン台風とこれに伴う前線によって大豪雨をもたらしたものである。このとき東北地方には寒冷前線が移動しつつあり、また、台風に伴った温暖前線も発生して、両前線が仙台付近において衝突し、激しい上昇気流をまき起こし豪雨をもたらしたものである。

b) 降雨

降雨状況は概要にも記した様に、築館観測所においては最大時間降雨量 109.4mm、4 時間の降雨量（最大）は 308.7mm と従来の東北地方の記録を上回る大豪雨であった。

鳴瀬川筋は山地・平地とも 300mm を越し、吉田川は山地で 300mm 以上、平地で 350mm 以上、日雨量も吉岡で 340mm を記録する豪雨であった。

c) 被災状況

鳴瀬川筋は上流地点の中新田地内において破堤し、吉田川筋は中流部において両岸が各所で破堤し、沿川の耕地はもちろん、河川工作物にも損害を与え既往の被害をしのぐ大災害となった。

表 3-3 昭和 23 年 9 月洪水被害状況

年	河川	建物被害		氾濫面積(ha)	
		床上浸水	床下浸水	内水	外水
昭和23年9月15～17日 (アイオン台風)	鳴瀬川	251	1,006		3,690.0
	吉田川	1,001	925		5,925.0

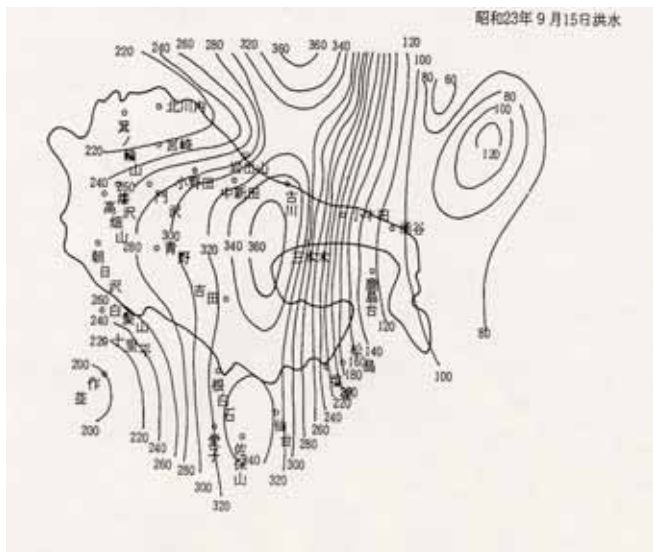
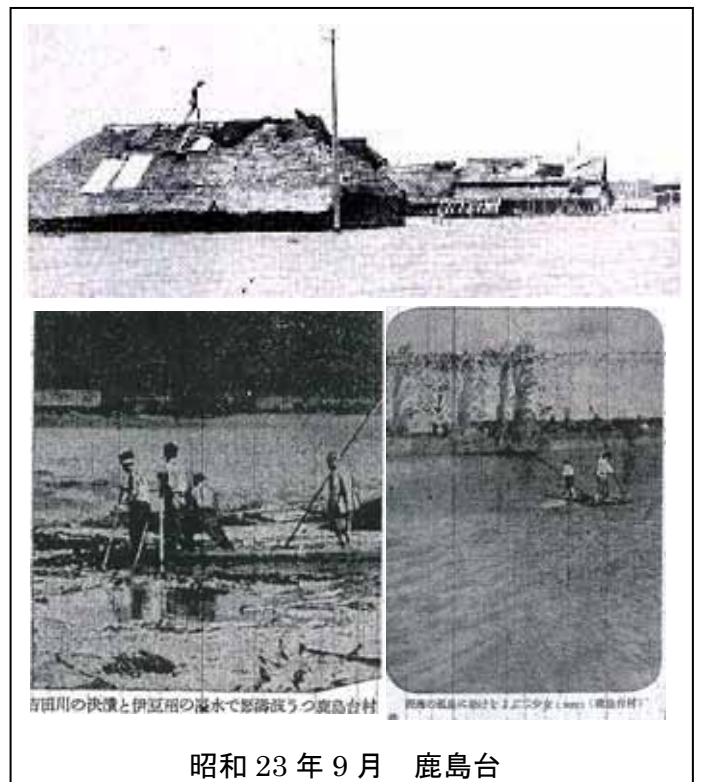


図 3-2 昭和 23 年 9 月洪水等雨量線図



昭和 23 年 9 月 鹿島台

(3) 昭和25年8月洪水

本洪水の原因は熱帯性低気圧によるもので、連続降水量は鳴瀬川筋榎沢観測所で456.2mmの驚異的な降水量をもたらし、河川は警戒水位を突破し鳴瀬川及び吉田川は破堤するに至り、沿川の耕地・河川工作物にも大被害を与えた。

a) 気象

降雨は7月31日～8月6日わたる長雨であるが、豪雨は3～4日にもたらされた。この主な原因は、熱帯性低気圧に伴って流入した暖温な海洋性赤道気団が三陸沖を移動しつつあった冷氣団に衝突したことによる。

b) 降雨

降雨量は、鳴瀬川筋において山地にある榎沢観測所で連続雨量456.2mm、日雨量314mmと驚異的な降水であり、山地では350mm～450mm、平地で300mmを越している。一方吉田川は、山地・平地とも250mm以上降雨となった。

c) 被災状況

鳴瀬川は、支川多田川左岸において破堤し、吉田川は中流部の両岸が各所において破堤し、沿川の耕地及び河川工作物に大被害を与えた。

表 3-4 昭和25年8月洪水被害状況

年	河川	建物被害		氾濫面積(ha)	
		床上浸水	床下浸水	内水	外水
昭和25年8月1～6日 (低気圧)	鳴瀬川	207	509		2,360.0
	吉田川	614	344		4,120.0

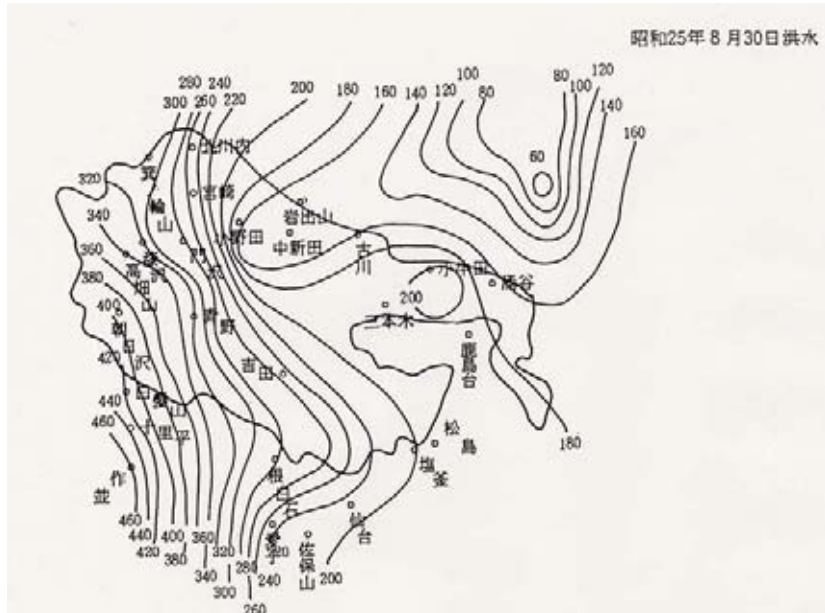


図 3-3 昭和25年8月洪水等雨量線図

(6) 昭和 57 年 9 月洪水

洪水の原因は、関東、東北を縦断した台風 18 号が上空に張り出していた秋雨前線を刺激したことによるものである。この降雨により鳴瀬川流域は河川水位の上昇も激しく、三本木地点で警戒水位 5.00m に対し最高水位 5.93m を記録し、また水防対象観測所である鹿島台で警戒水位 5.50m に対し最高水位 7.12m と既往最高水位を記録している。

その他の水防対象観測所である下中ノ目、野田橋の各観測所で既往最高水位を大幅に更新する記録となった。

鳴瀬川水系では 19 時～22 時には各観測所とも 30～40mm に達する豪雨となった。中でも青野観測所では 20～21 時に 60mm の観測開始以来最高を記録し、また、3 時間雨量で青野 119mm、嘉太神 101mm、難波 76mm となった。

鳴瀬川 寒風沢 122mm、青野 165mm、北川内 99mm、升沢 169mm

吉田川 明石 97mm、嘉太神 141mm、難波 105mm

表 3-5 昭和 57 年 9 月洪水被害状況

年	河川	建物被害		氾濫面積(ha)	
		床上浸水	床下浸水	内水	外水
昭和57年9月11～12日 (台風18号)	鳴瀬川	28	284	598.0	
	吉田川	7	37	1,132.1	

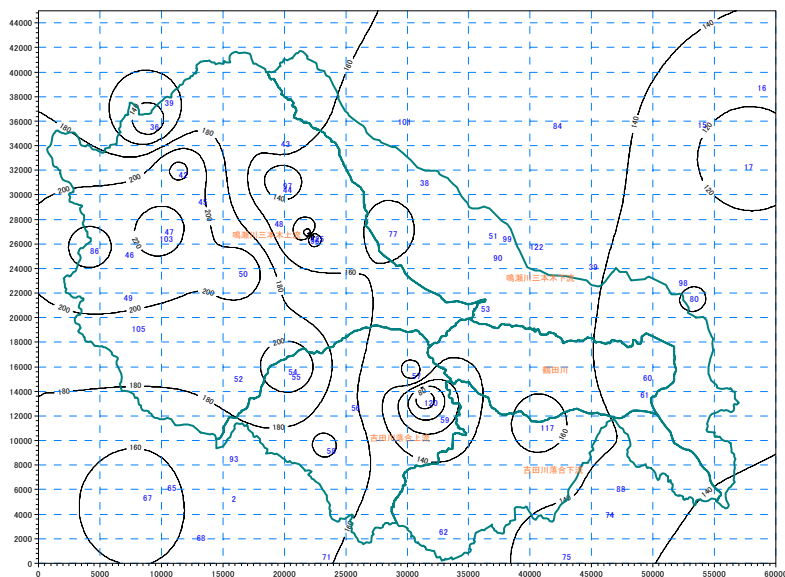


図 3-6 昭和 57 年 9 月洪水等雨量線図

(7) 昭和 61 年 8 月洪水

茨城県沖で台風 10 号から変わった温帯低気圧は太平洋沿岸をゆっくり北上し、宮城県平野部を中心に豪雨となった。この降雨により鳴瀬川では、すべての観測所で警戒水位を超え、三本木地点で警戒水位 5.00m に対し最高水位が 5.69m を記録し、鹿島台観測所では警戒水位 5.50m に対し最高水位 7.29m と当時の既往最高水位を記録した。

一方吉田川では、昭和 22 年、23 年のカスリン、アイオン台風、25 年の洪水以来 36 年ぶりの大出水となり、8 月 5 日 8 時過ぎには、落合観測所で計画高水位を突破し、10 時から 11 時過ぎにかけて直轄管理区間 4 箇所において越水、破堤する大災害となった。破堤は上流から桧和田（大和町）、粕川（松島町）の各地先で発生し、これらの町は激甚な被害を受けた。

鳴瀬川 升沢 362mm、青野 305mm、明石 305mm

吉田川 明石 323mm、難波 305mm、嘉太神 302mm

表 3-6 昭和 61 年 8 月洪水被害状況

年	河川	建物被害		氾濫面積(ha)	
		床上浸水	床下浸水	内水	外水
昭和61年8月4～5日 (台風10号)	鳴瀬川	0	0		
	吉田川	約 1,500	約 1,000	3,060.0	

※建物被害は、全壊・半壊・床下・床上浸水の計

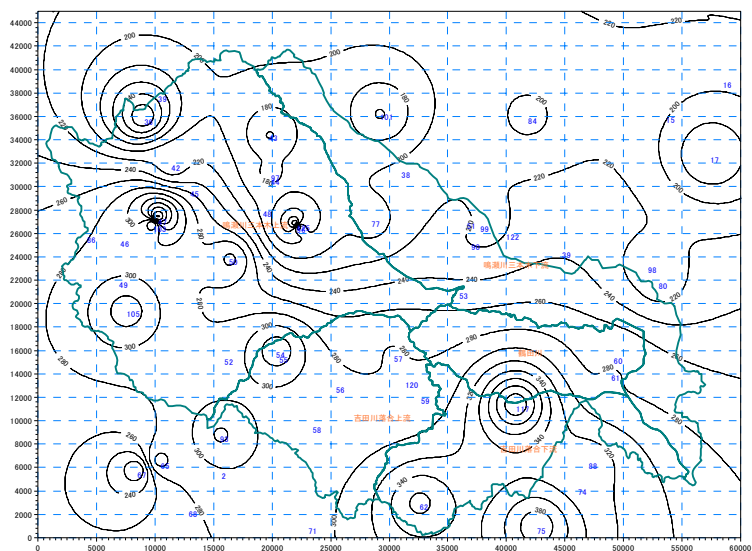


図 3-7 昭和 61 年 8 月洪水等雨量線図



吉田川の破堤氾濫状況

(8) 平成元年 8 月洪水

台風 17 号の影響により、27 日から 28 日未明にかけて、山沿いを中心に大雨となった。降り始めからの総雨量は、山沿いの多いところで 300mm 以上、平野部では、50~100mm の降水量を記録した。

a) 降雨

鳴瀬川 寒風沢 205mm、青野 241mm、北川内 189mm、升沢 305mm、小野田 174mm
吉田川 嘉太神 213mm、難波 197mm、明石 127mm

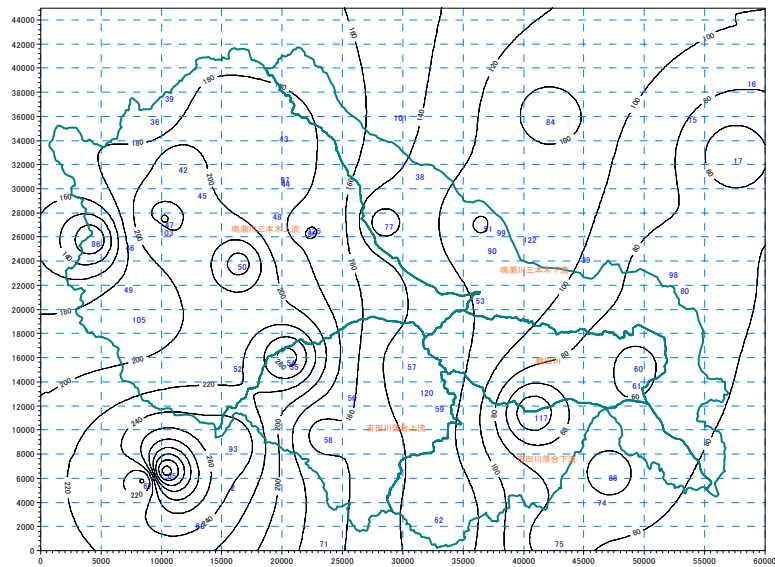


図 3-8 平成元年 8 月洪水等雨量線図

(9) 平成6年9月洪水

本洪水の原因は、秋雨前線の影響で降り始めていた雨と台風26号の通過によるものである。この降雨により鳴瀬川では三本木地点で警戒水位5.00mに対し最高水位6.01mを記録した。また、下中の目地点で警戒水位5.50mに対し最高水位6.20m、野田橋地点で警戒水位4.50mに対し最高水位5.94m、鹿島台地点で警戒水位5.50mに対し最高水位7.32mとなり、3地点とも既往最高水位を記録した。一方、吉田川では落合地点で警戒水位5.00mに対し最高水位5.55mを記録した。

a) 降雨

山沿い地方を中心に時間雨量20mmを越す降雨となり、北川内37mm、小野田35mmを記録した。

降り始めからの総雨量は山沿いの多いところで200mm以上、平野部では50mm以上を記録した。

表 3-7 平成6年9月洪水被害状況

年	河川	建物被害		氾濫面積(ha)	
		床上浸水	床下浸水	内水	外水
平成6年9月29～31日 (台風26号)	鳴瀬川	1	3	1.9	
	吉田川				

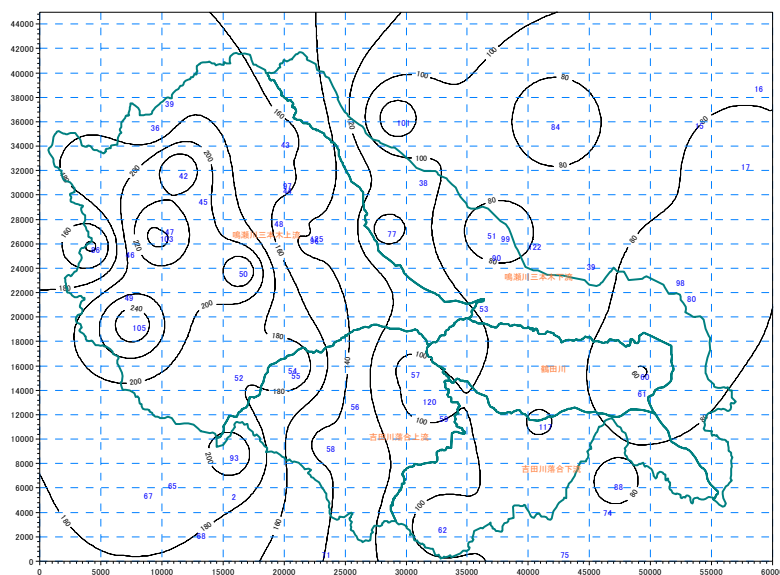


図 3-9 平成6年9月洪水等雨量線図

(10) 平成 14 年 7 月洪水

宮城県地方は、台風 6 号の接近により 7 月 10 日未明から豪雨となり、鳴瀬川においては多い所で 201mm、吉田川の多いところでは 257mm に達し、流域平均雨量は鳴瀬川（三本木上流）で 170mm、吉田川（落合上流）で 212mm に達した為、鳴瀬川及び吉田川のほとんどの観測所で警戒水位を上回り、特に吉田川においては、昭和 61 年 8 月洪水に次ぐ規模の水位を記録した。

なお、北上川の大泉、米谷、旧北上川の和湊 江合川の涌谷の各観測所においては観測史上最大の水位を記録した。

表 3-8 平成 14 年 7 月洪水被害状況

年	河川	建物被害		氾濫面積(ha)	
		床上浸水	床下浸水	内水	外水
平成14年7月10～12日 (台風6号)	鳴瀬川	116	822	38.8	
	吉田川			843.0	160.8

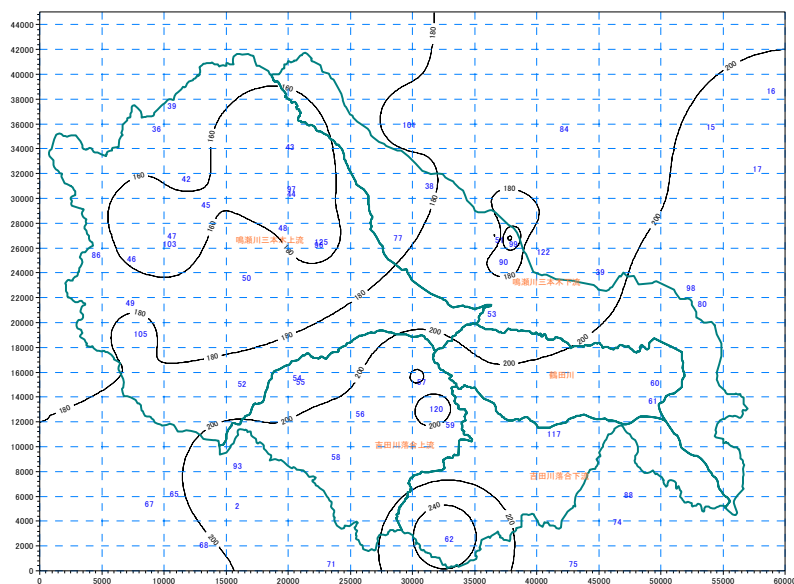


図 3-10 平成 14 年 7 月洪水等雨量線図

3-2. 治水事業の沿革

3-2-1. 治水事業の概要

鳴瀬川では、元禄元年（1688）頃より南郷村練牛・大柳境から河口まで、直線化を主体とした改修工事が行われた。また、吉田川の遊水地だった品井沼の干拓が計画され、元禄10年（1697）には元禄潜穴が開削された。

明治時代になると、東北の発展を願って、鳴瀬川河口の野蒜築港を核とした国直轄の航路化事業が明治11年（1878）に着工。23年には北上川と阿武隈川が、東名運河・北上運河・貞山運河（貞山堀）によって結ばれた。しかし野蒜の築港は災害や財政的な問題もあって、工事を中止せざるを得なくなった。明治の末には、品井沼周辺の洪水を松島湾に排除するため、新たに明治潜穴を開削している。

大正5年（1916）、宮城県は江合・鳴瀬・吉田の3川合流という壮大な計画を立て、その重要性から大正10年以降は国の事業として施工することになった。

昭和に入ると、品井沼流域を鳴瀬川から分離するため掘削・堤防建設（昭和2～15年）、鳴瀬川の洪水が吉田川に逆流するのを防ぐ背割堤工事（大正14年～昭和16年）、吉田川と立体交差する幡谷サイフォンの設置（昭和7～9年）、さらには新江合川の開削（昭和8～32年）なども行われた。末期には、漆沢ダムや南川ダムなどによって洪水流量を調節するようになった。

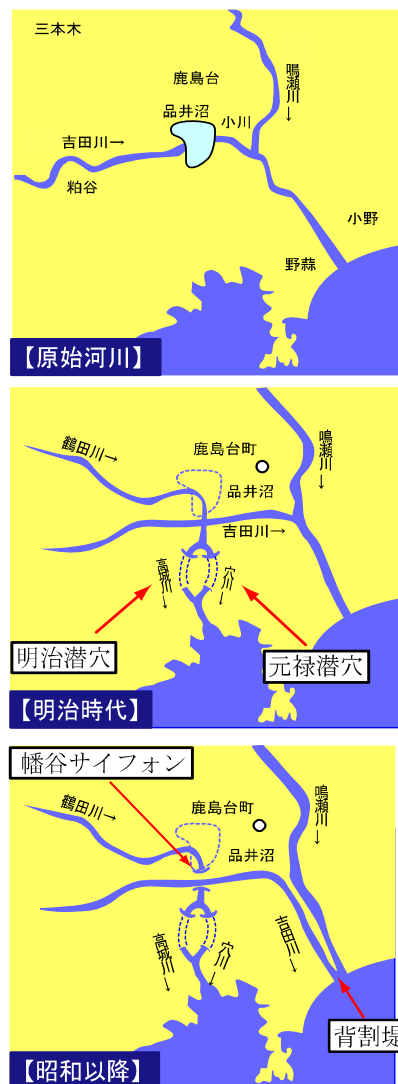
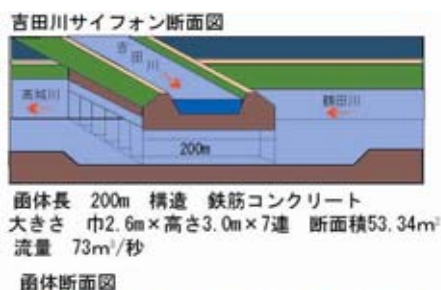


図 3-11 河道の変遷



幡谷サイフォン



吉田川、鶴田川、高城川と幡谷サイフォン

3-2-2. 明治時代以前の治水事業

(1) 名鱒沼の干拓

江合川と鳴瀬川の間、遠田郡を流れる出来川は「名鱒沼」に注ぎ、沼から江合川に排水されていた。このため、洪水時には北上川の影響も受ける江合川から逆流によって浸水は長期間に亘っていた。

一方、名鱒沼は桃生郡のため池である広淵沼の水源地でもあり、桃生郡にとっては名鱒沼の水位を下げることは死活問題であった。遠田郡側の新田開発は元禄時代の鞍坪潜穴の開削など盛んに行われたが、根本的な治水対策とはいえなかった。

遠田郡側の悲願であった出来川の治水と名鱒沼の干拓は、ポンプによる北上川からの直接揚水と、新北上川の開削、鳴子ダムの建設という抜本的な治水対策によって初めて実現できたのである。

(2) 水害を防ぎ美田を開いた品井沼干拓事業

品井沼は、鳴瀬川の支流・吉田川の下流にあって、かつて東西 6.5km、南北 3km、周囲 16.6km、面積約 2,500ha の大遊水地であった。吉田川の水はいったん品井沼に蓄えられ、小川を通して鳴瀬川に合流していたため、増水すると鳴瀬川からの水が逆流し、沼が氾濫して周囲に多大の被害を与えた。そこで品井沼では、古くから水害防止と干拓のための事業が進められてきた。

元禄 6 年(1693)に起工され元禄工事では、排水平掘、潜穴の開削（元禄潜穴）、さらには、鳴瀬川の逆流防御工事が行われ、600 町歩の新田が開かれた。また、明治時代には、39 年から 43 年にかけて新しい潜穴（明治潜穴）を開削。これによって造られた高城川の完成で、松島湾への排水が行われ、新田は 1,500 町歩に広がった。



元禄潜穴（北上川下流事務所 HP）

(3) 小川水門

鳴瀬川の逆流を防ぐ目的で小川口に設置された小川水門は、二枚建で中央拌み合わせとした扉で、鳴瀬川と品井沼の水位の高低により開閉する仕組みでした。排水工事の完成とともに撤去されましたが、その一部は、鹿島台小学校の門扉として保存されている。



小川水門（北上下流 HP）

a) 鎌田三之助

古くから水害防止と干拓の防止のための事業が進められてきた鳴瀬川で、鎌田三之助は祖父の代から3代にわたって品井沼の干拓事業に力を尽くしてきた。県議会議員や衆議院議員を歴任した三之助が、本格的に品井沼の干拓に専念したのは明治42年(1909)、村人たちのたつての願いで鹿島台村長に就任してからある。

三之助は、品井沼工事で多額の借金を抱えた村のため、村長としての報酬を断り、全国を行脚して得た講演の報酬などもすべて村のために使った。後半生の40年間を、粗末な衣服を身につけ、腰に握り飯をぶら下げ、わらじ履きで奔走。鹿島台の発展に大きく貢献した。その献身的で誠実な姿勢から、今なお親みをもって「わらじ村長」と呼ばれている。



鹿島台小学校に建っている鎌田三之助の銅像

3-2-3. 明治時代の治水事業

維新後の宮城県河川事業のはじめは、蒲生・藤塚間（名取川～七北田川）の貞山運河「新堀」によって幕があげられる。

その後、東北開発の夢をのせた我が国初の近代築港である鳴瀬川河口の野蒜築港を軸とした航路化事業が開始され、北上運河開削（旧北上川～鳴瀬川）、東名運河開削（鳴瀬川～松島湾）が始められた。さらに貞山運河（阿武隈川～野蒜）も開削された。

また、39年から43年にかけて新しい潜穴（明治潜穴）を開削し、新田を1500町歩へ広げている。

一方、野蒜の築港は12年に着手されたが、当初は予定通り進んでいたものの、海中における工事に入ってから波浪、漂砂による災害が多発し、18年には財政的な理由もあって工事を中止している。

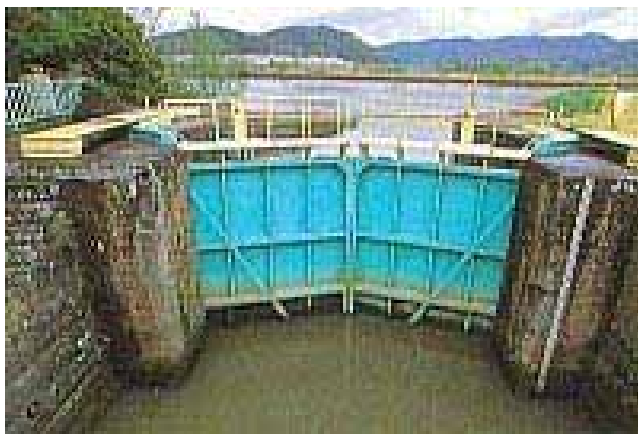
宮城県は、明治8年の洪水以後各河川に量水標を設置し観測をはじめ、将来の治水計画への基礎固めとしての河川調査が進められた。



明治潜穴（北上川下流河川事務所 HP）



明治潜穴開削の様子



石井閘門（北上川下流河川事務所 HP）

舟運のために北上運河の水位を調節していた

3-2-4. 大正から終戦までの改修計画

明治 43 年の全国的な洪水被害に鑑み、直轄高水施工が審議され第一期施工が北上川で認められたが、鳴瀬川は第二期工事に見送られた。

その後大正 2 年の大洪水を契機に宮城県臨時治水調査会を設け、基本的な治水対策を審議させることとし、5 年 9 月に江合 鳴瀬 吉田 3 川合流という雄大な計画を採択し、県議会で決定をみている。

(1) 当初計画（大正 10 年計画）

当時の計画では江合川は旧北上川の洪水流量を減少させ併せて江合橋より下流 27km の兩岸堤防を節約する目的をもって古川市福沼より新川（新江合川）を開削し江合川計画高水流量 1,030m³/s 全量を鳴瀬川に合流させ、鳴瀬川は河幅を拡幅すると同時に堤防を堅固にし、河積不足の個所については、堀削又は浚渫を行い、河道の蛇行の著しい個所は整正を行う計画であった。

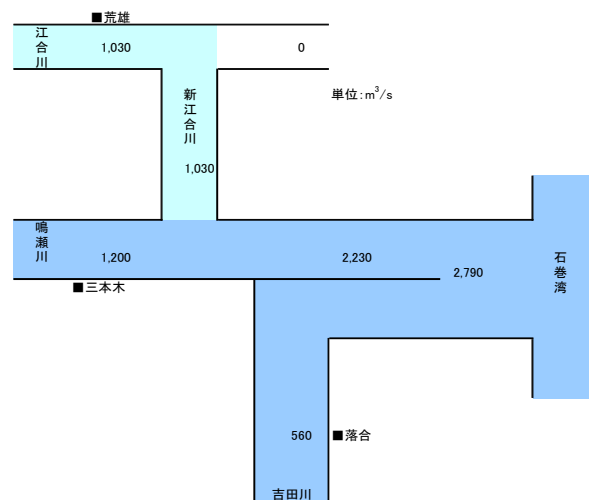


図 3-12 当初計画 大正 10 年

3-2-5. 戦後から現在までの治水事業

(1) 第 1 次改定計画（昭和 24 年計画）

その後昭和 22 年 9 月のカスリン台風、同 23 年 9 月アイオン台風にともなう大出水は、当初計画高水流量をはるかに上廻り当初計画を根本的に改定する必要性が生じ、検討の結果、鳴瀬川及び新江合川の河積並びに工事の進捗状況等を勘案し、昭和 24 年計画では江合川、鳴瀬川及び吉田川の計画高水流量をそれぞれ 2,000m³/s、1,200m³/s と決定した。

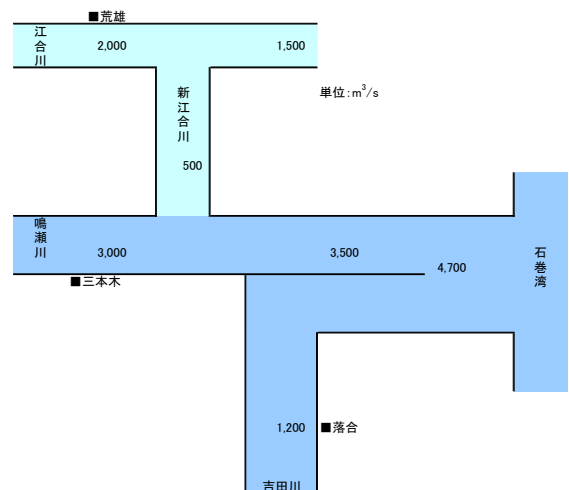


図 3-13 第 1 次改定計画 昭和 24 年

(2) 第 2 次改定計画（昭和 26 年計画）

北上川水系旧北上川の流下能力を検討した結果、2,000m³/s しか流し得ないことがわかり、江合川の流量を減ずる必要性が生じた。これと並行して、総合開発により鳴子ダムの築造が計画され、調査の結果調節量が 500m³/s と推定されたので、新江合川合流前を 1,500m³/s、分派後 1,000m³/s と決定したものである。

しかし、鳴瀬川水系の流量配分には影響がなく、第一次改定のままである。

(3) 第3次改定計画（昭和27年計画）

鳴子ダムの調節量を再検討し、700 m³/s と決定した。また、これに伴い、新江合川の計画高水流量を300 m³/s と変更した。

(4) 第4次改定計画（昭和28年計画）

旧北上川各支川の計画流量は、江合川については鳴子ダムより新江合川までの河道貯留200 m³/s が認められ、新江合川分流後の計画高水流量1,000 m³/s を800 m³/s と改められたが、鳴瀬川水系については全計画をそのまま踏襲した。

以上、種々の流量改定の経緯を経て、昭和28年に決定され、これに基づく昭和28年以降総体計画が樹てられ、以来昭和35年度には治水特別会計の制定に伴う昭和35年度以降10カ年計画の作成、昭和38年度には28年以降総体計画の見直し、さらに昭和41年一級水系に指定され、同年に工事实施基本計画が策定され、これに基づいて工事が進められた。

(5) 第1回工事实施基本計画（昭和55年計画）

戦後における流域の開発は著しくこれに伴う治水安全の向上が叫ばれ、流出特性の変化と、水文資料の蓄積が進んだことから、治水安全向上を目指して計画を見直しすることとした。

そこで、旧北上川をも合わせて全面的な計画の見直しを行い、昭和55年に現工事实施基本計画を決定した。

計画高水流量は流量配分図に示すごとくであり、新江合川の分派量が800 m³/s となるのに伴い、三本木3,100 m³/s の計画流量が、新江合川合流後3,900 m³/s となるものである。また、吉田川では落合にて1,600 m³/s と改めた。

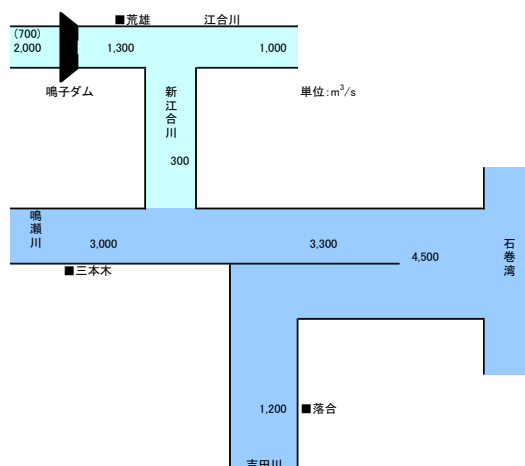


図 3-14 第3次改定計画 昭和27年

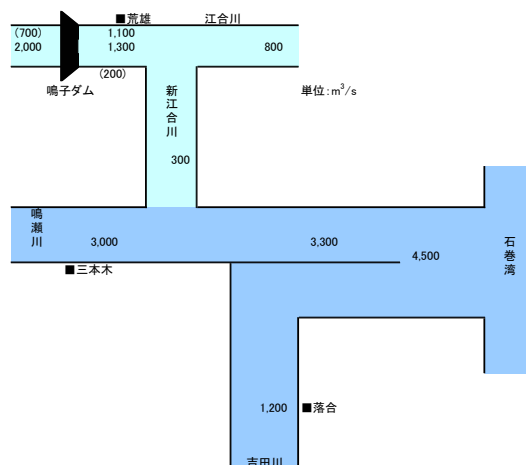


図 3-15 第4次改定計画 昭和28年

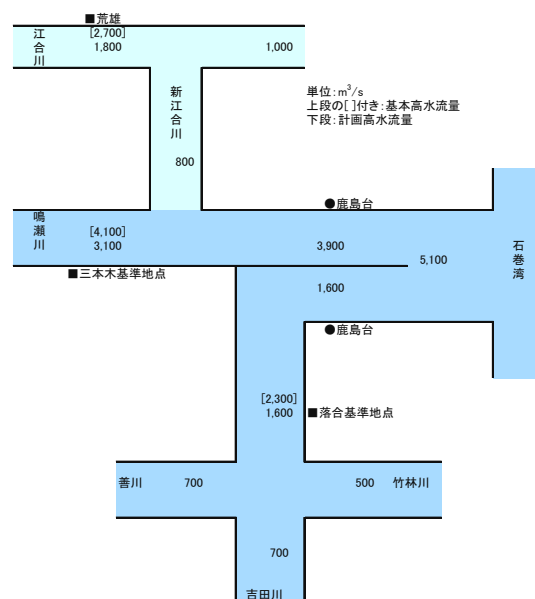


図 3-16 昭和55年

(6) 工事実施基本計画部分改定

昭和63年3月に計画高水位、計画横断形についての部分改定、平成6年6月には、ダム名等の記載にかかる部分改訂を行っている。なお流量配分については昭和55年の第1回改定と変わっていない。

表 3-9 鳴瀬川河川改修計画の変遷

改修事業計画名	工 期	着手の動機	基本高水のピーク流量 計画高水流量	工 事 内 容
県 営 工 事	大正6年 ～大正9年	明治42、43年の 大 出 水	不 (m ² /sec) 明	鳴瀬川、吉田川の築堤 工事品非沼排水工事
大正10年以降 直 轄 改 修 当 初 計 画	大正10年 ～昭和26年		鳴瀬川 1,200 新江合川合流後 2,300 吉田川 560 河口 2,790	小野地区山地切取工事 新江合川の掘削 河積増大のための掘削 浚渫及び河道整正 吉田川と品井沼の分離
昭和24年の改修 第一次改定計画	昭和24年 ～昭和27年	昭和22年9月カスリン台風、昭和23年9月アイオン台風に伴う大出水	鳴瀬川上流 3,000 合流後 3,500 吉田川 1,200 河口 4,700	河口部導流堤工事 堤防の拡張、拡築 、嵩上げ 掘削浚渫及び河道整正
昭和26年の改修 第二次改定計画	昭和26年 ～昭和27年	同上及び 鳴子ダム築道計画	同 上	同 上
昭和27年の改修 第三次改定計画	昭和27年 ～昭和28年	同上及び 新江合川合流量 の変更	鳴瀬川 3,000 新江合川合流後 3,300 吉田川 1,200 河口 4,500	同 上
昭和28年の改修 第四次改定計画	昭和28年 ～昭和40年	江合川の見直し	鳴瀬川水系は変更なし	同 上
昭和41年工事 実施基本計画	昭和41年 ～昭和54年	一級河川の 指定に伴い	同 上	堤防拡築、嵩上げ、 掘削、内水対策事業
昭和55年工事 実施基本計画	昭和55年～	新手法による 全面的な見直し	三本木 3,100 新江合川合流後 3,900 吉田川 1,600 河口 5,100	堤防新設拡築 掘削、浚渫及び河道 整正、幡谷サイフォン 改築、内水対策事業

(7) 水害に強いまちづくり

鳴瀬川と吉田川に挟まれた鹿島台町・大郷町・松島町はその地形的要因により古くから水害に悩まされてきた地域である。近年では、昭和61年8月の大洪水で支川吉田川で4ヶ所破堤氾濫し、床上浸水約1,500戸、床下浸水約1,000戸に加え閉鎖型の氾濫地形であることから冠水日数が12日間にもおよぶ地区もあった。

この甚大な被害を教訓として、大洪水に陥っても被害を最小限にとどめられるような枠組みを求めるため、国土交通省では昭和63年に鹿島台町・大郷町・松島町の被災地域を全国初のモデル地区に指定し、平成2年度から「水害に強いまちづくり事業」をスタートさせ、現在も二線堤の建設や水防災拠点の整備を進めている。



進捗する整備状況



整備イメージ図



水害に強いまちづくりモデル図

(8) 堤防の整備状況

堤防は、洪水を安全に流下させるために最も重要な施設である。鳴瀬川水系の直轄管理区間 82.4 kmにおける要堤防区間は 151.9 kmでありが、このうち完成堤が 69.8 km (46%)しかなく、暫定堤が 82.1 km (54%)となっている。

河川の治水安全度は、約 1/10 程度で流下能力を満足する区間は計画高水に対して 7 割程度であり、まだ十分な整備状況にまで達していない。特に三本木地区と中流部においては流下能力が低く、現在、中流部において河道掘削及び築堤の整備が進められている。

一方、昭和 53 年 6 月 12 日の宮城県沖地震や平成 15 年 7 月 26 日の宮城県北部を震源とする地震により、鳴瀬川では堤防の法面崩壊・陥没などの被害が発生した。政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会の「海溝型地震の長期評価」によれば、今後 30 年間で宮城県沖地震が発生する確率は 99%と評価されている。

このような事態が発生しても河川管理者として、地震発生後には住民の生命財産に関わるような重大な河川管理施設等の被害、河川周辺の一般被害の有無とそれらの被害状況を直ちに調査する体制を整えるとともに、被災後の洪水で二次被害が発生しないように、被災箇所の迅速な復旧ができる体制を整備している。



堤防崩壊



宮城県北部地震（平成 15 年 7 月 26 日発生）の被害状況



宮城県北部地震により被災した堤防の復旧状況