

豊かな環境と調和した水害のない地域をめざして

一関遊水地事業 北上川

 国土交通省
— 東北地方整備局 **岩手河川国道事務所**

〒020-0066 盛岡市上田四丁目2-2
TEL (019) 624-3199 (工務第三課直通)
ホームページ <http://www.thr.mlit.go.jp/iwate/>
モバイルサイト <http://keitai.thr.mlit.go.jp/iwate/>

<一関出張所>

〒029-0131 一関市狐禅寺字石ノ瀬155-81
TEL (0191) 23-2435・2436

<一関遊水地用地出張所>

〒021-0011 一関市山目町三丁目10-10
TEL (0191) 26-4584・4585





北上川の中流部・岩手県南部に位置する一関・平泉地区は、その地理的特性から古来より水害に悩まされてきました。

昭和22年・23年に2年連続で来襲した大洪水では約600名の死者行方不明者を出す未曾有の大災害に見舞われ、戦後間もない一関地区は破滅状態に陥ったのです。一関遊水地はこのような水害を契機に計画された北上川の治水の根幹をなす一大プロジェクトです。

遊水地は市街地を洪水から守る本堤と中小洪水から農地を防御し調節効果を増大させる小堤からなり、第1・第2・第3の3つの遊水地で構成されています。

一関遊水地は水害の早期解消はもとより人々の生活を支え、地域づくりを支援する事業として進められています。

第2遊水地

平泉町

第1遊水地

一関市

至仙台

至盛岡



奥州市

至盛岡

第3遊水地

北上川

磐井川



もくじ

1	北上川一関・平泉地区の洪水の特徴...	3
2	北上川の改修の経緯.....	4
3	一関遊水地の計画の概要.....	5
4	災害対応.....	12
5	一関遊水地事業の歩み.....	13
6	水門の整備.....	19
7	北上川の洪水の歴史.....	20
8	一関遊水地事業の効果.....	23

2015年7月撮影

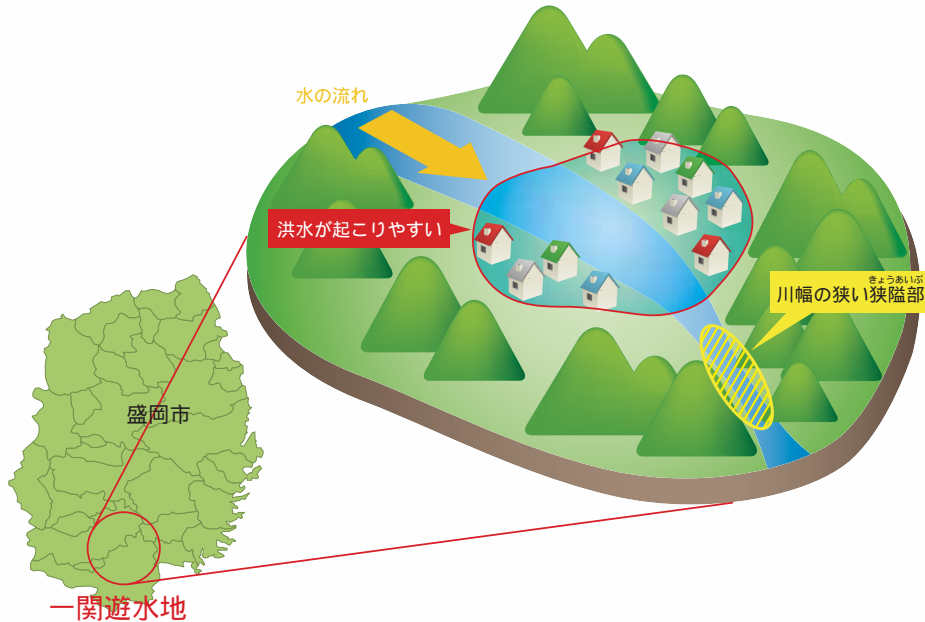
1

北上川一関・平泉地区の洪水の特徴

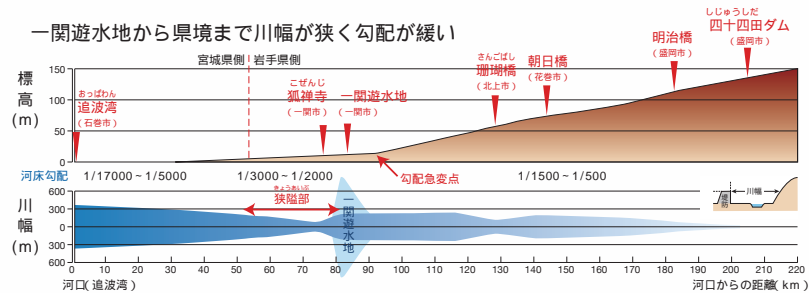
北上川の一関・平泉地区は古くから水害常襲地帯として知られ、大洪水のたびに尊い人命や財産を失い、沿川の農作物も毎年のように被害を被りました。

洪水が起こりやすいのは、この地区の下流に非常に川幅の狭くなった区間（狭隘部）があるからで、この狭隘部は宮城県境にかけて26 kmにも及び、最も狭い所の川幅は100 m程度しかありません。

また、勾配が緩いため、河川の流下能力は上流区間に比べて極端に小さく、この区間で流しきれない水が一関・平泉地区へあふれだし、洪水が起こりやすくなっています。



一関遊水地から県境まで川幅が狭く勾配が緩い



2

北上川の改修の経緯

北上川の改修は、河口石巻から盛岡までの舟運を確保するための低水工事が、明治13年から明治35年までの22年間継続事業として実施されました。その後、石巻湾に注いでいた北上川を、追波湾へ流す新川開削工事（放水路）を行い（昭和9年完成）、昭和26年12月、国土総合開発法に基づいた「北上特定地域総合開発計画」が策定され、五大ダム 四十四田、御所、田瀬、湯田、石淵（胆沢）等の整備を行いました。あわせて、水害常襲地帯であった一関・平泉地区の河川改修として、一関遊水地事業に昭和47年より着手しました。

一関・平泉地区を洪水から守る方法

当該地区の洪水被害を軽減する方法には、主に下記の4つが想定されます。

狭隘部を切り開く方法

洪水になると、水は狭隘部の上流部でせき上げられ、氾濫してしまいます。せき上げは、狭隘部を開削することで解消できますが、硬い岩でできた河岸を、上流と同じ程度の川幅で、しかも26 kmにもわたって削ることは大変な工事です。また、下流では、一度に流れ下ってくる流量が、今までより増すこととなり、下流の川幅までも広げなければなりません。このため、この方法を実現するには、膨大な費用と年月がかかってしまいます。

洪水をよそへ流す方法

狭隘部で流しきれない洪水を、北上高地をくりぬいたトンネルで太平洋へ流してしまう方法です。想定されるトンネルは、長さが40 kmにもなり、費用・年月から考えても現実性のある方法とはいえません。（例：青函トンネル総延長53.85 km 総工費約7千億円）

ダムによる洪水調節

上流に降った雨をダムに貯め、下流に流れる水量を調節することで、ダムは洪水調節のうえで大きな役割を果たします。北上川の上流部には、国が管理するダムだけで5ヶ所完成しています。ダム建設に当たっては、地形や地質の面から建設に適した場所が限られているため、洪水調節の全てをダムに頼るわけにはいきません。

遊水地による方法

狭隘部の上流で河川勾配の急変点である特性を生かしながら、遊水池として、市街地を堤防により守る方法が、費用・工期及び地域に与える影響などから総合的に判断し、最良の方法と考えられます。

3

一関遊水地の計画の概要

一関遊水地は昭和22年及び23年の洪水による大水害を契機に、昭和24年2月、第1次流量改訂において既往計画の5大ダムの調節量とあわせて舞川地区（現在の第2・第3遊水地）に調節量400m³/sの遊水地として計画されたのがはじまりです。その後、昭和28年には調節量が700m³/sに改訂されました。

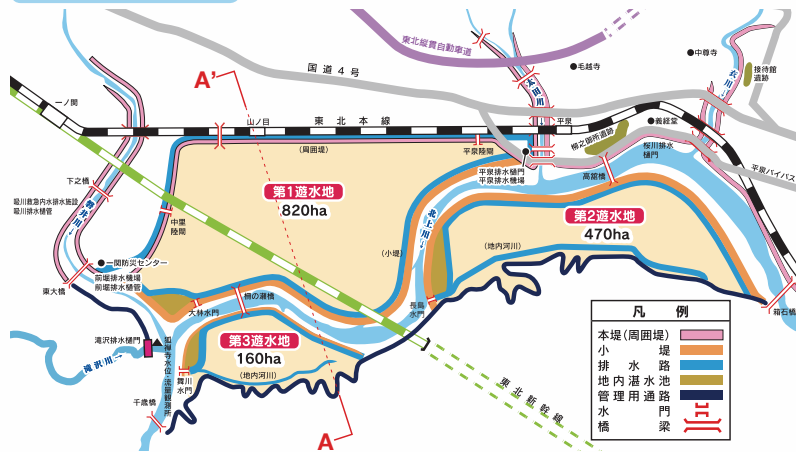
さらに昭和48年3月には北上川の基準地点である狐禅寺地点（一関市）の計画規模を100年確率とした北上川水系工事実施基本計画が策定され、この計画において舞川遊水地の規模を拡大した一関遊水地が計画されました。

平成18年11月には計画規模を150年確率とした河川整備基本方針が策定され、狐禅寺地点の基本高水流量13,600m³/sに対して、上流ダム群と一関遊水地により5,100m³/s（一関遊水地では約2,300m³/s）を調節し、計画高水流量を8,500m³/sに低減するものです。

一関遊水地は、第1（820ha）、第2（470ha）、第3（160ha）の3つの遊水地で構成されており、第1遊水地は周囲堤と小堤からなる二線堤方式を採用しています。

遊水地への越流は、概ね10年に1回程度発生する洪水規模以上において、3つの遊水地で同時に開始される計画となっています。

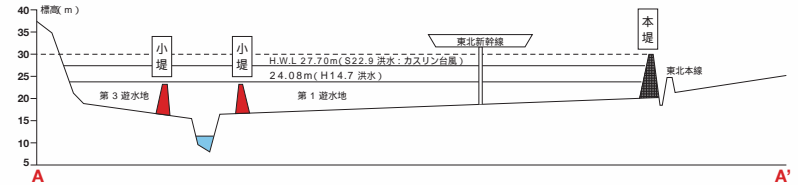
一関遊水地計画平面図



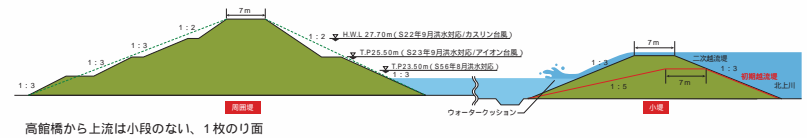
主要な工種

- 築堤 延長 27,800 m
 - 水門 3カ所
 - 小堤 延長 17,900 m
 - 管理用通路 延長 14,900 m
- [総事業費 2,700億円 (H7改定)]

一関遊水地の横断模式図



堤防標準断面図



高館橋から上流は小段のない、1枚のり面

1

洪水調節

2

市街地等の
水害防御

3

遊水地内の
土地利用



外水対策（支川磐井川・支川太田川・支川衣川）

洪水時における北上川本川の水位上昇に対する対策であり、周囲堤と一連で整備される磐井川堤防、太田川堤防、衣川堤防の整備により、一関市及び平泉町の市街地を洪水から守ります。

1) 磐井川

改修期間：昭和49年～

改修延長：3.1 km（左岸1.6 km、右岸1.5 km）

橋 門：8 基

磐井川では、昭和22年カスリン台風、23年アイオン台風の洪水被害を契機に堤防改修が行われました。一関市街地が隣接する区間の堤防は、昭和47年に見直しされた北上川の改修計画と照らし合わせると高さが低く、現在の基準で改修されている他の区間と比べ、治水上の安全度が低くなっていることから、JR磐井川橋梁から上の橋上流区間を堤防改修します。

JR磐井川橋梁上流区間



磐井川の桜再生

磐井川堤防の桜は、昭和22年のカスリン台風、翌年のアイオン台風による大災害からの早期復興を祈念した事業の一つとして昭和26年4月13日に梅とともに2000本植えられたと記録されており、多くの市民に親しまれてきました。

しかし、磐井川堤防改修に伴い、残念ながらこの桜を伐採することとなりました。この桜並木が水害復興の証として、また市民の憩いの場として親しまれてきたことや、一関市の誇るべき景観の一つであることから、一関市と国土交通省では「磐井川桜再生計画」を策定し、桜並木を再生することにしました。

再生にあたっては、現在磐井川に生育している桜をつぎ木して、苗木を育成しています。

H26.3.25 磐井町地区において、植樹祭を行った。

桜再生のイメージ



2) 太田川

改修期間：昭和63年度～

改修延長：4.6 km（左岸2.2 km、右岸2.4 km）

橋 梁：5 橋

橋 門：6 基

揚水機場：4 箇所



3) 衣川

改修期間：平成13年度～平成26年度（平成26年 県に引渡し）

改修延長：3.5 km（左岸2.3 km、右岸1.2 km）

橋 梁：2 橋

橋 門：3 基

揚水機場：2 箇所



内水対策

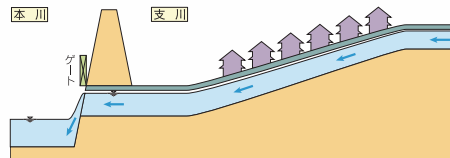
周囲堤の整備により、北上川の洪水に対する氾濫被害は軽減されました。しかし、洪水で北上川の水位が上昇すると、北上川から支川などへの逆流を防ぐために樋門のゲートを閉めることで、北上川への排水ができなくなる現象が起こります。この現象を「内水」といいます。

一閑遊水地には、前堀排水機場・平泉排水機場・吸川救急内水排水施設が整備されています。

内水被害はこうして起こる

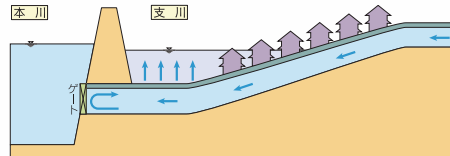
普段

支川から本川へスムーズに流れます。



洪水

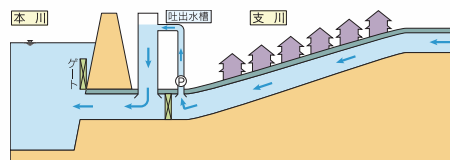
洪水になり本川の水が逆流しないようにゲートを閉めたあと、支川に洪水が発生すると支川の水は行き場を失いあふれ出します。



排水機場とは？

排水

支川にたまる水をポンプで強制的に本川へ吐き出します。

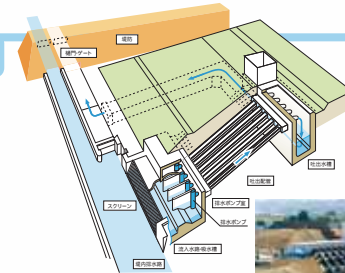


一閑遊水地全景（平成14年7月撮影）

前堀排水機場

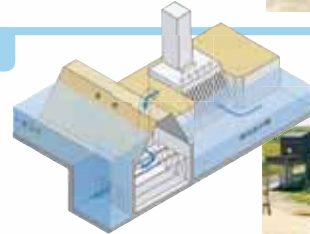
前堀排水機場は、7台のポンプで毎秒7m³の内水を排水することができ、平成10年8月末洪水と同規模の降雨でも内水被害が発生しないと推定されます。

なお、整備にあたっては、北上川学習交流館及び一閑遊水地集中管理センターの機能と一体となった「一閑地区水辺プラザ」として整備するとともに、一閑遊水地記念緑地公園内に位置するため、周辺の景観・環境に十分配慮し、基本的に地下構造としています。



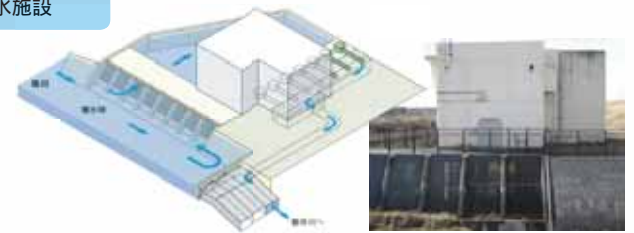
平泉排水機場

平泉排水機場は、5台のポンプで毎秒5m³の内水を排水することができ、平成10年8月末洪水と同規模の降雨でも内水被害が発生しないと推定されます。



吸川救急内水排水施設

吸川救急内水排水施設は、7台のポンプで毎秒7m³の内水を排除することが可能です。



排水ポンプ車

排水ポンプ車は、台風や集中豪雨などによる河川の氾濫や道路冠水などの災害時に現地へ出動し、排水作業を行うための車両です。

- 岩手河川国道事務所 排水ポンプ車
- ・30m³/min × 2台
- ・60m³/min × 2台
- ・30m³/min（高揚程型）× 3台



太田川内水排除作業 H19.9.18

平成13年8月洪水での排水状況（平泉町平泉地内）

柳之御所遺跡・接待館遺跡と一関遊水地計画の変更

柳之御所遺跡

「柳之御所遺跡」が位置する岩手県西磐井郡平泉町は、平安末期に栄えた奥州藤原氏の栄華をしのばせる歴史の町です。「柳之御所」は当時藤原氏の政庁であった所と考えられています。

当初は、この遺跡を通る形で一関遊水地の堤防及び国道4号平泉バイパスが計画されましたが、昭和63年度から行われた工事予定地での事前の緊急発掘調査が進むにつれ、この遺跡がかつての「柳之御所跡」であることを裏付ける貴重な遺品・遺構が相次いで出土しました。

この発掘調査結果から本遺跡は、我が国の歴史を解明する上で重要であるとの判断から、遺跡区域を避け、堤防及びバイパスルートは川側に変更しました。

堤防ルート変更の経緯

昭和56年10月	平泉バイパス都市計画決定。用地取得開始
昭和63年4月	発掘調査開始
平成2年11月	「柳之御所遺跡保存」に関する20万人の署名簿が建設省・文化庁・岩手県・平泉町に提出される
平成4年12月	調査中の遺跡が吾妻鏡に記載されている平泉館（柳之御所）であることを、平泉遺跡発掘調査指導委員会が答申
平成7年3月	平泉バイパスルート都市計画変更
平成7年7月	北上川上流改修計画（一関遊水地計画）変更
平成14年	川側への前出し工事を実施
平成16年11月	北上川・柳之御所遺跡保存に伴う河道付替完了記念式典



接待館遺跡

岩手県奥州市衣川地区の周辺調査によって範囲が明確になった接待館遺跡は、大規模な堀に囲まれる「館」の構造を持っており、内堀の埋土に大量のかわらけが含まれています。

これは柳之御所遺跡と同様に、堀の内側でかわらけを使った儀式、宴会礼が盛んに行われたことを示しており、重要な政治的な場であったと考えることができます。

このような構造は、平泉町内でも柳之御所遺跡以外に例はなく、接待館遺跡は平泉町内の史跡に匹敵する重要な遺跡であり、この遺跡の現状保存を行うため、遺跡を完全に迂回するよう堤防ルートの変更を行いました。

堤防ルート変更の経緯

平成14年4月	衣川築堤に着手
平成16年8月	発掘調査
平成16年10月	「接待館」遺跡発見
平成18年2月	調査指導委員会（H17第3回）
平成18年5月	衣川築堤工事を中断
平成19年1月	調査指導委員会（H18第2回）
平成19年2月	衣川地区へ説明（岩手県）
平成19年3月	岩手県知事から東北地方整備局長へ要望
平成19年3月	遺跡保存のための堤防ルートを変更決定



4 災害対応

東北地方太平洋沖地震

一関遊水地では東北地方太平洋沖地震（平成23年3月11日発生）及びその余震（平成23年4月7日発生）において、ともに震度6弱が観測されました。

東北地方太平洋沖地震により、第1遊水地周囲堤及び各遊水地小堤において堤防天端の亀裂、すべり崩壊等の被害が発生、地内排水路において護岸の被害が発生し、実施中の工事において一時中止が生じましたが、現場の工程調整などにより、一関遊水地事業の全体工程に影響は生じませんでした。

平成23年5月 復旧開始 平成23年10月 復旧完了



一関防災センター（あいぼーと）

一関防災センター（あいぼーと）は、出水時には一関遊水地の集中管理施設として、また大規模な災害時には、現地対策本部や TEC-FORCE の活動拠点として機能するものです。

平成20年6月14日の岩手・宮城内陸地震及び平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震の発生時には、災害対策車や TEC-FORCE が出勤・帰還する派遣拠点として活用されました。

なお、平常時には北上川学習交流館として、北上川に関する情報発信の拠点として活用されています。



現地対策本部（平成20年）

災害対策車集結状況（平成23年）

TEC-FORCEとは

TEC-FORCE は、大規模自然災害が発生した場合、又は発生するおそれがある場合において、被災地方公共団体等が行う災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施することを目的として平成20年5月に設立されました。

TEC-FORCE の派遣により、被害状況の調査、被害の拡大防止、早期復旧に関する地方公共団体等への支援を行います。



あいぼーと（学習交流館）



活用状況写真

5

一関遊水地事業の歩み

昭和47年～59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



北上川治水事業計画地元発表

- 昭和47年 北上川治水事業計画（素案、補償方針を含む）地元発表 5・23
一関、平泉北上川治水対策協議会設立 11・21
- 昭和48年 一関北上治水事業対策協議会設立 3・28 一関地区改修基本計画地元発表 5・28
平泉町遊水地対策地権者会設立 8・1
- 昭和49年 千歳橋（附帯工事～岩手県施工）着工 3・27 一関地方遊水地反対同盟結成 8・21
第2遊水地家屋移転開始 7・24 反対同盟総決起大会 9・1
- 昭和50年 平泉下流堤防敷地家屋移転開始 6・17 北上川治水対話集会 8・27
第3遊水地家屋移転開始 9・25
- 昭和51年 一関市北上川治水事業対策協議会及び反対同盟解散 10・1
一関市北上川治水地権者会設立 10・4 第1遊水地家屋移転開始 12・13
- 昭和52年 陣ヶ森掘削用地地権者会設立 11・9
- 昭和53年 磐井川捷水路工事着工 9・30
- 昭和54年 **昭和54年8月 洪水**
磐井川堤防補強工事起工式 12・19
- 昭和55年 黄金沢土地開発地権者会設立 2・19 一関遊水地起工式 5・14
一関遊水地調印式 6・25 工用橋梁（東大橋）着工 11・5
三関土取場土取開始 12・27
- 昭和56年 **昭和56年8月 洪水**
平泉バイパス都市計画決定 10・2
- 昭和57年 前堀排水樋門着工 9・26 堤内排水路（前堀工区）着工 9・30
工用橋梁（東大橋）完成 12・10 陣ヶ森土取場覚書調印 12・24
- 昭和58年 磐井川捷水路（暫定断面）完成 3・31 第一遊水地周囲堤盛土工 10・4
中里陸開着工 12・7
- 昭和59年 第1遊水地周囲堤用地先行取得（国債）開始 6・1 平泉バイパス工事着手



一関遊水地起工式



磐井川捷水路（暫定断面）完成

昭和60年～平成4年

- 昭和60年 平泉町埋蔵文化財等連絡協議会設立 2・18
- 昭和61年 平泉排水樋門着工 9・2
- 昭和62年 平泉陸開着工 8・14
陣ヶ森土取場着工式 12・21
- 昭和63年 柳之御所跡緊急発掘調査開始 4・11
一関地区周囲堤（一次）暫定締切記念式 8・1
黄金沢土取場開始 8・1
太田川河川法施行令第2条第7号協議成立 8・24
中里陸開完成 9・30
平泉陸開完成 11・8
- 平成元年 平泉排水樋門完成 2・28
中里跨線橋着工 10・21
平泉町道一筋橋着工 10・26
平泉町道新井田橋着工 11・19
- 平成2年 **平成2年9月 洪水**
第3遊水地管理用通路着工 1・27
「柳之御所遺跡保存」に関する20万人署名 11・9 中尊寺
- 平成3年 小金沢川の一級河川編入に伴う太田川河川法施行令第2条第7号の追加協議成立 3・30
第1遊水地周囲堤（前堀地区）二次暫定盛土完成
一関遊水地事業20周年記念
「一関遊水地ふれあいの集い」 9・16
一関遊水地事業促進総決起大会 9・17
- 平成4年 遊水地ふれあい桜の散歩道植樹祭 4・12
一関遊水地周囲堤締切式 S56洪水対応で締切「千人固め」 9・25



一関地区周囲堤（一次）暫定締切記念式



平泉排水樋門完成



平泉町道一筋橋



平泉町道新井田橋



前堀地区第二次暫定盛土完成

平成5年～12年

平成5年

中里跨線橋完成 3・25 堤内排水路完成 4・30
滝沢排水樋門着工 11・17

平成6年

河川工事に起因して生じる鉄道工事の対象施設協議成立
8・1（磐井川橋梁、第3太田川橋梁、衣川橋梁）
市道下之橋架替工事に伴う協定締結 9・20

平成7年

国道4号太田川橋架替工事に伴う協定締結 3・31
柳之御所保存に伴う河川改修計画変更 7・4（総事業費2,700億円に改定）
一閑遊水地事業総決起大会 7・26
下之橋工事中止 7・31

平成7年8月 洪水

平成8年

滝沢排水樋門完成 12・5
第3遊水地堤岸ほ場整備事業着手

平成9年

一閑遊水地事業促進総決起大会 9・19
カスリン・アイオン台風50年シンポジウム 9・20
県道高館橋架替工事に伴う協定締結 10・1
滝沢堤防着工 10・22

平成10年

平成10年8月 洪水

第2遊水地堤岸ほ場整備事業着手
前堀排水機場・一閑水辺ブラザ起工式 9・15
滝沢堤防完成 12・10

平成11年

北上川流域連携フォーラム 2・18
JR東北本線第3太田川橋梁改築工事の施行協定締結 2・22
前堀排水機場着工 3・11 平泉排水機場着工 3・27
前堀排水機場暫定通水式 7・30 前堀管理用通路（一閑市道遊水堤3号線）開通式 7・30
平泉バイパス暫定開通式 11・11 柳之御所資料館開設 11・11

平成12年

一閑遊水管理用地活用懇談会 2・15 衣川右岸堤防着工 3・17
前堀排水機場・平泉排水機場竣工式 6・26
北上川学習交流館起工式 6・26 第1遊水地堤岸ほ場整備事業着手
北上川改修120周年記念
歴史・風土に根ざした郷土の川づくりフォーラム in 北上川 11・18



一閑遊水地事業促進総決起大会



前堀排水機場暫定通水式



柳之御所資料館

平成13年～16年

平成13年

衣川河川法施行令第2条第7号
協議成立 1・24
陣ヶ森土取場借地返還調印 3・3
磐井川堤防・周囲堤H.W.L概成 7・25
一閑遊水地事業30年の集い 9・6
下之橋工事再開 10・10
新高館橋開通式 12・21



一閑遊水地事業30年の集い

平成14年

国道4号太田川橋完成 3・22
北上川学習交流館開館式 4・4
平泉・高館環境検討委員会の提言まとまる 4・24
一閑遊水地集中管理センター開設 5・30
柳之御所保存に伴う河道掘削及び
河川埋土工事着工 6・3



柳之御所保存に伴う河道掘削
及び河川埋土工事状況

平成14年7月 洪水

衣川堤防（平泉町、衣川村）着工 9・7
第3遊水地ほ場整備による換地に同意 11・13



JR東北本線第3太田川
橋改築整備前

JRから引継後の
築堤工事の状況
（平成16年2月撮影）

平成15年

一閑水辺ブラザ本省登録 2・5
陣ヶ森土取り場林地開発完了 3・24
文化庁から世界文化遺産への推せんを前提に
柳之御所部の景観について協力要望あり 6・26
（兼用堤の道路面を下げる対応方針を回答）7・29
事業評価監視委員会 再評価審議（継続）10・2
JR東北本線第3太田川橋改築及び跨線橋完成引継
（太田川サイフォンとして河川管理施設へ）12・10



平成16年

第3遊水地ほ場整備換地に伴う国土交通省への
登記完了 1・30
黄金沢土取り場一部返地 3・2
衣川堤防（前沢町）着工 9・28
第2遊水地ほ場整備による換地に同意 10・22
衣川の築堤箇所で「接待館遺跡」発見 10月
柳之御所遺跡保存に伴う
河道付け替え完了記念式典 11・5



柳之御所遺跡保存に伴う
河道付け替え記念式典

平成17年～22年

平成17年

JR東北本線衣川橋梁改築工事の施工協定締結 1・6
国道4号衣川橋用地取得着手 12月

平成18年

磐井川堤防改修に関する懇談会 第1回1・16～第3回9・27
遊水地事業早期完成を求める街頭署名(3万4千名)を集め要望書提出 5・17
接待館遺跡発見のため築堤工事一時中断 5月
第1遊水地の小堤(一次暫定)着工 11・7着工式

平成19年

調査指導委員会が接待館遺跡は重要な遺跡と評価 1・31
県知事からの治水対策の促進と接待館遺跡現状保存の両立についての要望を受け、
遺跡保存のための堤防ルート変更を決定 3・29
磐井川堤防改修に関する懇談会 第4回3・29
第2・3遊水地の小堤(一次暫定)着工 7・31着工式
磐井川堤防改修に係る測量立ち入り説明会を開催 8・30

平成19年9月 洪水

国道4号衣川橋供用 10・21

平成20年

磐井川堤防改修(JR磐井川橋梁より上流部)
着手(設計説明会)
衣川河道付替に着手 9月
JR東北本線衣川鉄道橋供用開始
下り6・1、上り11・16
事業評価監視委員会 再評価審議(継続) 12・15



JR東北本線衣川鉄道橋

平成21年

磐井川堤防改修用地調査に関する説明会 4・4
第1・2・3遊水地の小堤(二次暫定)着工 10月
磐井川堤防改修用地協議開始 11月
磐井川堤防改修の早期完成を求める街頭署名(2万6千名)を集め要望書提出 7・27

平成22年

衣川接待館遺跡史跡指定 2月
衣川及び北上本川堤が一連で完成 6月
磐井川かわづくりワークショップ 第1回2・18～第7回9・16
磐井川堤防改修(JR磐井川橋梁より上流部)着工 6月

平成23年～29年

平成23年

磐井川桜再生計画策定 2月
第1回遊水地事業マネジメント委員会 2・18
東日本大震災発生 3・11
「平泉の文化遺産」が世界遺産として登録 6月
小堤(三次計画高)着工 6月

平成23年9月 洪水

事業評価監視委員会 再評価審議(継続) 10・4



H24.2.17 一閑遊水地事業40年の集い

平成24年

第2回遊水地事業マネジメント委員会 1・17
一閑遊水地事業40年の集い 2・17
小堤初期越流堤実験 5月
第3回遊水地事業マネジメント委員会 12・20

平成25年

大林水門着手 12月

平成26年

第4回遊水地事業マネジメント委員会 2・7
磐井川堤防桜植樹祭(磐井地区) 3・25
衣川2-7区間を岩手県へ引渡 6月
長島水門着手 11月



H26.3.25 植樹祭(磐井地区)

平成27年

第5回遊水地事業マネジメント委員会 2・9
柵の瀬橋工事着手(岩手県施工) 2月
一閑遊水地地役権協議会設立 4・21
北上川水系河川整備学識者懇談会
河川事業再評価 10・8



大林水門本体(平成28年8月撮影)

平成28年

大林水門本体工完成 7月

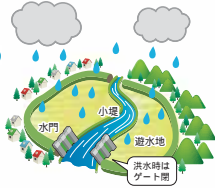
6 水門の整備

一関遊水地では、各遊水地に水門を整備します。

水門の目的

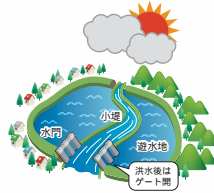
中小規模の洪水時に、河川水の遊水地内への流入を防止

小堤と連続することで遊水地内に洪水が入ることを防ぎ水田等を守ります。

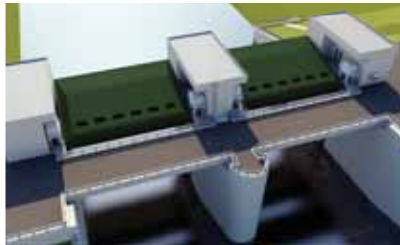


洪水後は、遊水地内に溜まった水を排水

北上川の水位低下と連動してゲートを開き遊水地内に溜まった水を速やかに排水します。



大林水門完成予想図（パース）



長島水門完成予想図（パース）



舞川水門完成予想図（パース）



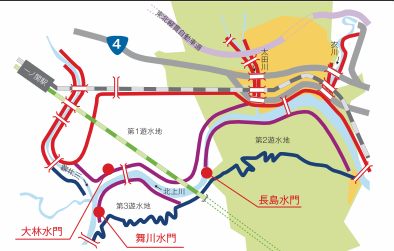
景観を考慮して門柱の無い横転式ローラーゲートを採用



景観に配慮したデザインで統一

一関遊水地内に設置される3水門のうち、第2遊水地長島水門が平泉町の風土景観地区に設置されます。このため対象地区外となる2水門も含め、遊水地全体で統一した景観を考慮した設計としています。

- 平泉町歴史景観地区
- 平泉町風土景観地区
- 周辺の自然景観と調和した建築物のたすまいが求められる地区



7 北上川の洪水の歴史

昭和22年9月 カスリン台風

昭和22年9月7日ごろ、西太平洋のトラック島付近で発生したカスリン台風は関東地方、東北地方を中心に大きな被害をもたらしました。岩手県では9月15日に猛烈な豪雨となり、なかでも一関市を中心に北上川が大氾濫を起こしました。

この洪水による岩手県内の被害は死者130人、流されたりこわれた家などは全部で3,096戸、被害額は当時の金額で約54億円にもおよびました。

昭和22年9月カスリン台風による被害	
被害のうちわけ	数
死者	130人
行方不明者	38人
流れてしまった家や建物	455戸
全壊した家や建物	613戸
半壊した家や建物	2,028戸
床上浸水	21,348戸
床下浸水	17,717戸
被害額	約54億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	182mm
狐禅寺地点最高水位	16.89m

岩手県全域のデータです。



一関市大町街路

昭和23年9月 アイオン台風

カスリン台風からわずか1年後の昭和23年9月、マーシャル群島付近に発生したアイオン台風は16日に伊豆大島から房総半島をかすめ、17日午前3時には宮古沖まで北上して来ました。

この台風も関東・東北地方を中心に大きな被害を起こしました。岩手県では猿ヶ石川、磐井川で大きな増水を記録しています。なかでも磐井川は2時間で6mという水位の上昇を記録し、ついには磐井川の堤防が決壊しました。一関市街地では泥水の中にしずみ、死者393人を出す大災害となりました。

昭和23年9月アイオン台風による被害	
被害のうちわけ	数
死者	393人
行方不明者	316人
流れてしまった家や建物	1,343戸
全壊した家や建物	1,053戸
半壊した家や建物	1,304戸
床上浸水	15,774戸
床下浸水	14,157戸
被害額	約127億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	159mm
狐禅寺地点最高水位	14.89m

岩手県全域のデータです。



一関市街地

H29、H30は、カスリン・アイオン台風から70周年となります



昭和56年8月 台風15号

太平洋上を北上する台風と日本海の低気圧の東北地方への接近により、昭和56年8月22日の夜から岩手県内では風雨が強くなりました。台風は岩手県内を直撃し、暴風雨となりました。

降り始めからの総雨量は昭和23年のアイオン台風と同じくらいでしたが、水位は狐禅寺（一閑市）で12.5mと、アイオン台風の時よりも2.38mも低くなりました。これは、昭和23年以降建設を進めてきたダムの効果があったものと考えられます。



柵ノ瀬橋より第2遊水地付近

昭和56年8月台風15号による被害	
被害のうちのけ	数
死者	4人
行方不明者	0人
全壊した家や建物	16戸
半壊した家や建物	81戸
床上浸水	946戸
床下浸水	1,425戸
被害額	約32億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	149mm
狐禅寺地点最高水位	12.51m

岩手県全域のデータです。

平成2年9月 台風19号

平成2年9月13日にグアム島付近に発生した大型の台風19号は、20日午前には一閑市付近に達し、17日より秋雨前線の影響で雨が降り続いていた県南地域に、追い討ちをかけました。20日、北上川の水位の上昇が続き、ついに北上川の各地域で氾濫する結果となりました。

岩手県内の被害は、秋の収穫を目前にした田畑の冠水が約380ヘクタールにもおよび、被害総額は約203億円と大きなものとなってしまいました。

周囲堤が締め切られていないため、未施工箇所から洪水が浸入する平泉町佐野地区



平成2年9月台風19号による被害	
被害のうちのけ	数
死者	1人
行方不明者	0人
全壊した家や建物	0戸
半壊した家や建物	4戸
床上浸水	42戸
床下浸水	18戸
被害額	約203億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	124mm
狐禅寺地点最高水位	11.03m

岩手県全域のデータです。

平成10年8月 前線+台風4号

東北地方に停滞していた前線と台風4号の影響により、平成10年8月26日から降り始めた雨は6日間も降り続き、北上川の狐禅寺水位観測所上流域平均で総雨量223mmの大雨を記録しました。同観測所の最高水位は11.14m（標高21.71m）を記録し、昭和56年、昭和62年に次ぐ大規模な洪水となりました。この洪水により一閑遊水地内では約1,950haが湛水し、内水により約144haが浸水する被害が生じました。

一閑遊水地を上流より望む



平成10年8月前線+台風4号による被害	
被害のうちのけ	数
死者	1人
行方不明者	0人
半壊した家や建物	1戸
一部が壊れた家や建物	32戸
床上浸水	119戸
床下浸水	364戸
被害額	約242億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	122mm
狐禅寺地点最高水位	11.14m

岩手県全域のデータです。

平成14年7月 台風6号

東北地方に停滞していた梅雨前線と台風6号の影響により、平成14年7月9日から降り始めた雨はその後7月11日まで降り続き、北上川の狐禅寺水位観測所上流域平均総雨量で166mmを記録しました。同観測所の最高水位は13.51m（標高23.90m）を記録し、昭和22年、昭和23年に次ぐ戦後3番目の大規模な洪水となりました。

この洪水において、一閑遊水地周辺では23戸の家屋が浸水しました。しかし、仮に一閑遊水地の堤防がなかった場合を想定すると646戸が浸水していたことになり、一閑遊水地の整備効果が顕著に現れていることが分かります。



北上川と衣川合流付近

平成14年7月台風6号による被害	
被害のうちのけ	数
死者	2人
行方不明者	0人
全壊した家や建物	9戸
半壊した家や建物	14戸
床上浸水	881戸
床下浸水	2,472戸
被害額	約705億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	158mm
狐禅寺地点最高水位	13.51m

岩手県全域のデータです。

平成19年9月 前線

東北地方に停滞していた秋雨前線と台風11号から変わった温帯低気圧の影響により、平成19年9月17日未明から降り始めた雨はその後翌18日明け方まで降り続き、北上川の狐禅寺水位観測所上流域平均総雨量で173mm（2日雨量）を記録しました。同観測所の最高水位は12.18m（標高22.57m）を記録し、昭和56年に次ぐ大規模な洪水となりました。

この洪水において、一閑遊水地周辺での浸水家屋数は0戸でした。仮に、一閑遊水地の堤防が無かった場合を想定すると390戸が浸水していたことになり、一閑遊水地の整備効果が顕著に現れていることが分かります。



平成19年9月前線による被害	
被害のうちのけ	数
死者	2人
行方不明者	0人
全壊した家や建物	0戸
半壊した家や建物	0戸
床上浸水	98戸
床下浸水	440戸
被害額	約79億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	173mm
狐禅寺地点最高水位	12.18m

岩手県全域のデータです。

一閑遊水地を下流より望む

平成23年9月 台風15号

平成23年9月13日に日本の南海上で発生した台風15号は、15日頃から20日頃にかけて南西諸島付近に停滞したのち北東に進路を変え、21日夜遅くには福島県付近を通り、22日未明には三陸沖に達しました。台風の北上に先立って本州付近に停滞する前線の活動が活発化したため、岩手県では、20日から降り始めた雨は、台風の接近した21日夜には激しい雨となり、その後24日まで降り続けました。北上川の狐禅寺水位観測所上流平均総雨量で131mm（2日雨量）、同観測所の最高水位は9.54m（標高19.93m）を記録しました。

この洪水による一閑遊水地周辺での家屋浸水はありませんでしたが、一閑遊水地内では約1170haが冠水し稲刈り直前の水稻を中心に農作物の被害が発生しました。



平成23年9月台風15号による被害	
被害のうちのけ	数
死者	1人
行方不明者	0人
全壊した家や建物	2戸
半壊した家や建物	0戸
床上浸水	129戸
床下浸水	171戸
被害額	約2億円
狐禅寺上流域平均2日雨量	131mm
狐禅寺地点最高水位	9.54m

岩手県全域のデータです。

第1遊水地湛水状況

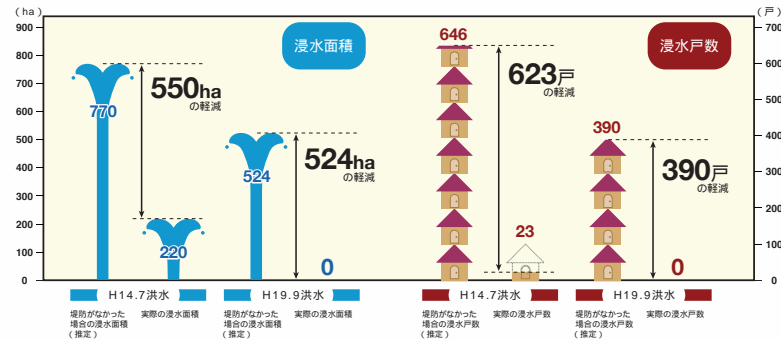
8

一関遊水地事業の効果

平成14年7月洪水において一関遊水地の堤防があった場合となかった場合を比較すると、これまでの堤防整備により浸水面積で550ha、浸水戸数で623戸と大幅な減少が見られたものと推定されます。

また平成19年9月洪水において同様に比較すると、これまでの堤防整備により浸水面積で524ha、浸水戸数で390戸と大幅な減少が見られたものと推定されます。

平成14年洪水・平成19年洪水の、浸水面積・浸水戸数の比較

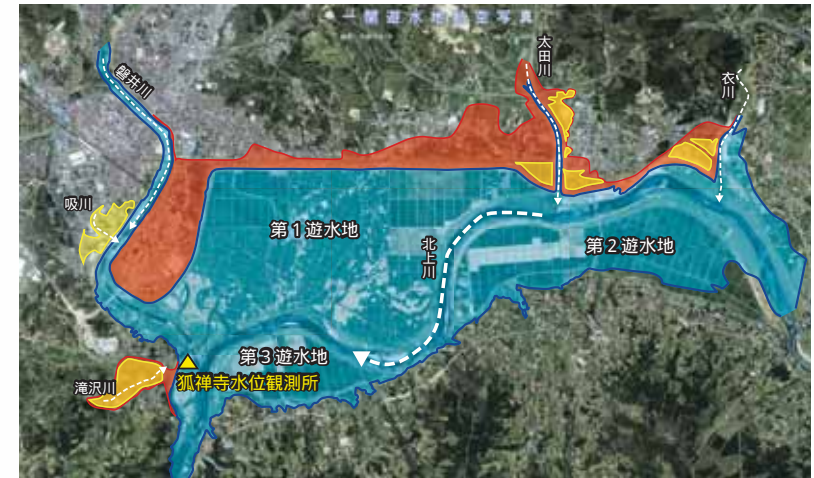


昭和22年9月洪水 浸水区域図



平成14年7月洪水 浸水区域図

■ 浸水区域 ■ 内水の浸水区域
■ 一関遊水地の本川堤及び周囲堤防が無かった場合の浸水想定区域



平成19年9月洪水 浸水区域図

■ 浸水区域 ■ 内水の浸水区域
■ 一関遊水地の本川堤及び周囲堤防が無かった場合の浸水想定区域

