

第2回貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会

配布資料一覧

- ① 議事次第・配席図・趣旨・座談会構成委員・注意事項【A4 縦】
- ② 第1回貞山運河再生・復興ビジョン座談会について【A4 縦】
- ③ 貞山運河再生・復興ビジョン（素案）について【A4 縦】
- ④ 運河群の津波減災効果について【A4 横】

第2回 貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会

日 時：平成 25 年 2 月 4 日（月） 16：00～18：00
場 所：TKP 仙台カンファレンスセンター4階 ホール 4B
（宮城県仙台市青葉区花京院 1-2-3 ソララガーデンオフィス 4 階）

議 事 次 第

1. 開 会 …………… 進行 事務局 公益財団法人パナソニック・フロンティア研究所 渡邊
2. 挨拶 …………… 宮城県 土木部 橋本土木部長
3. 議 事 …………… 進行 公益財団法人パナソニック・フロンティア研究所 代表理事 竹村座長
 - (1) 第一回座談会の議事要旨および対応について
…………… 事務局 財団法人パナソニック・フロンティア研究所 坂之井
 - (2) 貞山運河再生・復興ビジョン（素案）について
…………… 事務局 財団法人パナソニック・フロンティア研究所 坂之井
 - (3) 運河群の津波減災効果について
…………… 宮城県土木部 河川課 山田技術補佐
 - (4) 意見交換
…………… 貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会構成委員
5. 今後の予定について
…………… 進行 事務局 公益財団法人パナソニック・フロンティア研究所 渡邊
6. 閉 会 …………… 進行 事務局 公益財団法人パナソニック・フロンティア研究所 渡邊

第2回 貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会 配席図

期日：平成25年2月4日(月)
 時間：16:00~18:00
 場所：TKP 仙台カンファレンスセンター4階 ホール 4B (宮城県仙台市青葉区花京院 1-2-3 ソララガーデンオフィス4階)

スクリーン

プロジェクター

速記

座長 竹村 公太郎

公益財団法人JICA-70外研究所 代表理事

事務局
 パソコン(発表台)
 坂之井 渡邊
 宮城県土木部 課長 門脇
 宮城県土木部 技術補佐 山田
 宮城県土木部 技術主査 長山

神尾 文彦
 株式会社 野村総合研究所
 社会システムコンサルティング部 部長

越村 俊一
 東北大学
 災害科学国際研究所 教授

高橋 幸夫
 みちのくルネッサンス
 フォーラム 代表

宮原 育子
 宮城大学
 事業構想学部事業計画学科 教授

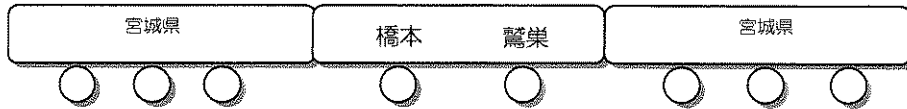
平吹 喜彦
 東北学院大学
 教養学部地域構想学科 教授

西脇 千瀬
 地域社会史研究者

田中 仁
 東北大学大学院
 工学研究科 教授

宮城県
 土木部長

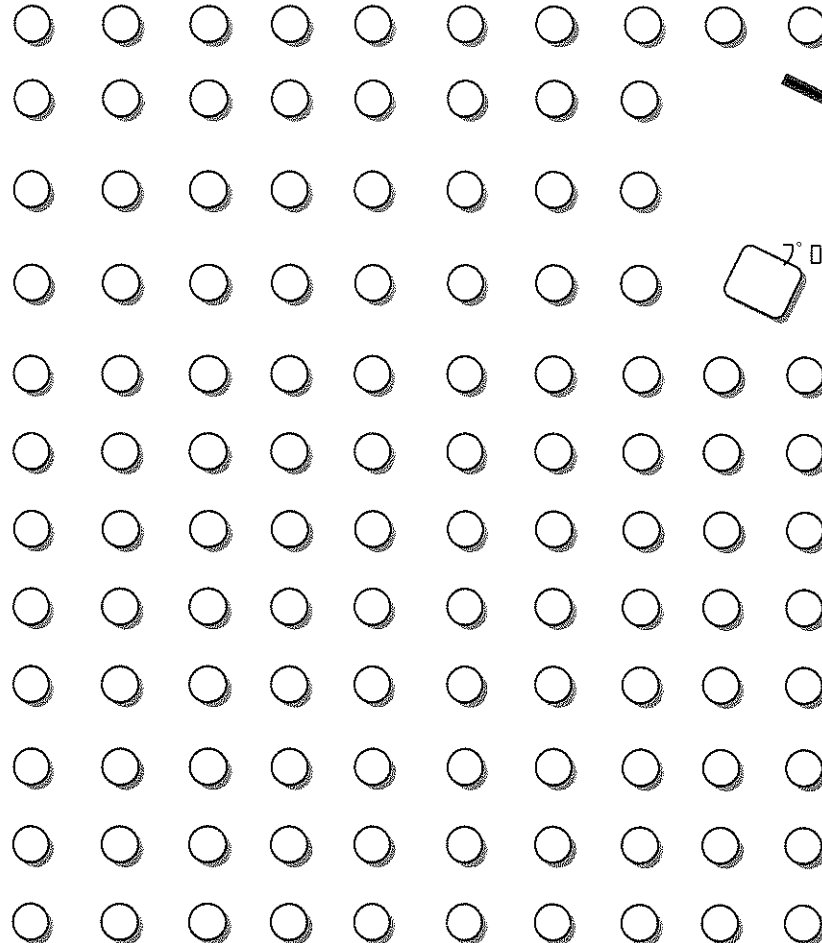
宮城県
 土木部次長



スクリーン

プロジェクター

出入口



貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会

趣 意 書

宮城県の沿岸に位置する貞山運河は、東日本大震災に伴う津波に対して減災効果があったと指摘されており、運河の災害復旧における津波減災機能の強化や、既設運河の拡幅等、新たな運河整備を含めて検討が行われている。

津波により甚大な被害を受けた沿岸地域の復興に際して、復興に関する様々な事業が防災機能を有する貞山運河を基軸として相互に連携し合い、一つのランドデザインに沿って展開されることにより、安全でより魅力的な沿岸地域を形成する機会となると考えられる。これらのことから、貞山運河沿川地域の復興において目標とする姿や、それを実現するための仕組みについて「貞山運河再生・復興ビジョン」に定め、復興のシンボルとして誇れる貞山運河の再構築を図ることが重要である。このため、関係する幅広い分野の学識者、地域代表等からなる標記の座談会を設置し、広範かつ専門性の高い検討を踏まえ、貞山運河の歴史的経緯と将来に向けた価値創出をひとつにしうるビジョンの策定を目指す。

平成24年10月

公益財団法人リバーフロント研究所

(別表)

貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会構成委員

<委員>

氏名	所属	専門
竹村 公太郎 (座長)	公益財団法人リバーフロント研究所 代表理事	河川・環境
神尾 文彦	株式会社 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 部長	社会インフラ
越村 俊一	東北大学 災害科学国際研究所 教授	津波工学
高橋 幸夫	みちのくルネッサンスフォーラム 代表	貞山運河研究
田中 仁	東北大学大学院 工学研究科 教授	河川工学
西脇 千瀬	地域社会史研究者	地域社会史
平吹 喜彦	東北学院大学 教養学部地域構想学科 教授	環境マネジメント
宮原 育子	宮城大学 事業構想学部事業計画学科 教授	地域交流・観光

座長を除き五十音順、敬称略

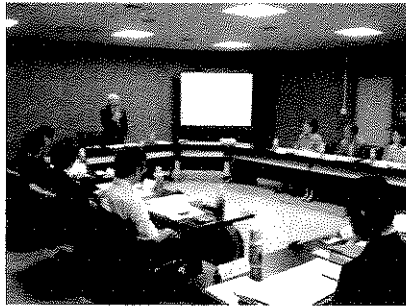
検討座談会傍聴に当たっての注意事項

- ・ 検討座談会は学識者等からの意見聴取の場であり、会場から発言の機会はありません。
- ・ 検討座談会の妨害になるような行為は、慎んで下さい。
- ・ 会議の円滑な進行のため、会場係員の誘導、指示に従って下さい。従っていただけない場合、退室していただく場合があります。

第1回貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会について

【経緯】

東日本大震災において甚大な被害を受けた沿岸地域の復旧・復興に際して、津波減災効果の可能性のある歴史的な土木遺産「貞山運河」を基軸として、各種の復興関連事業を一つのグランドデザインに沿って連携・展開し、安全・安心でより魅力的な沿岸地域の形成を図るために「貞山運河再生・復興ビジョン」の策定を進めており、この度、第一回目となる学識者等による検討座談会を開催した。



【座談会の概要】

- 日時 平成24年11月5日（月） 18:00～20:00
- 会場 県庁11階 第二会議室
- 議題
 - ・ 検討の進め方
 - ・ 貞山運河の歴史・現状等について
 - ・ 貞山運河の被災状況と津波減災効果の検証について
- 委員 竹村 公太郎（公益財団法人リバーフロント研究所 代表理事）【座長】
神尾 文彦（柗野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 部長）
越村 俊一（東北大学 災害科学国際研究所 教授）
高橋 幸夫（みちのくルネッサンスフォーラム 代表）
田中 仁（東北大学大学院 工学研究科 教授）
西脇 千瀬（地域社会史研究者）
平吹 喜彦（東北学院大学 教養学部地域構想学科 教授）
宮原 育子（宮城大学 事業構想学部事業計画学科 教授）

【「貞山運河再生・復興ビジョン」の位置付け】

- ・ 壊滅的に被災した仙台湾沿岸域では、沿岸市町において復興計画が策定され、各種の復興事業や被災した公共施設等の復旧事業が行われている。
- ・ 当該地域を縦断する貞山運河は、他の公共施設と同様に大きく被災し、平成27年度までに総額700億円規模の災害復旧事業を実施する予定である。

- ・ 震災前から貴重な土木遺産として様々な利活用策が行われてきた貞山運河の災害復旧事業では、単なる復旧に留まらず、築造400年を経た運河の歴史を未来へとつなぐ、新たな再生への取組が求められる。
- ・ こうしたことを背景に、貞山運河の復旧事業を核として、当該地域で行われる様々な主体による復興事業が、共通の復興理念のもとに推進されるよう、その指針となる計画が「貞山運河再生・復興ビジョン」である。
- ・ 当ビジョンは、県によるトップダウンの計画ではなく、当該エリアで実施される様々な主体による復興事業を集約し、貞山運河を基軸として、それぞれが共通の理念のもとに復興事業を実施していくための羅針盤の役割を果たすものである。

【議事要旨（抜粋）】

（ビジョン全般に関すること）

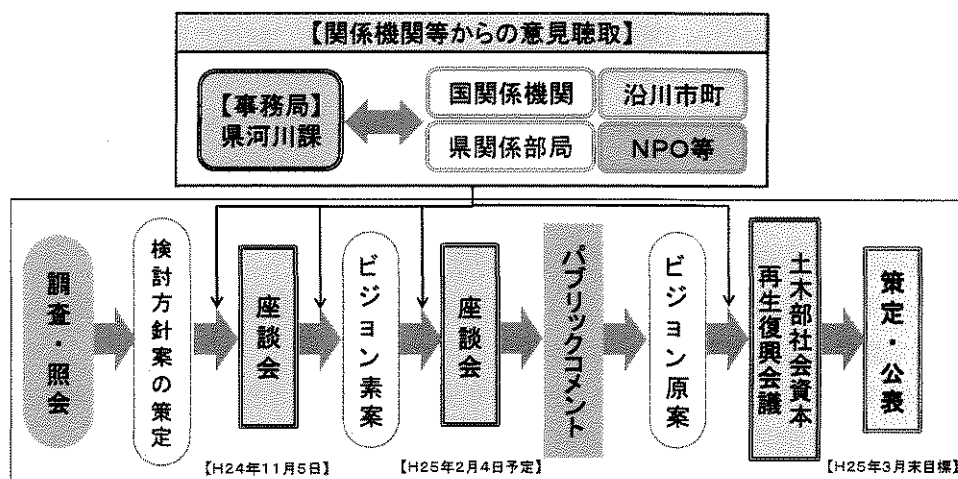
- ・ 仙台湾沿岸自治体の復興計画の共通キーワードが貞山運河であると感じた。
- ・ 災害復旧において景観に配慮してほしい。変わる部分と変わらない部分を見せる必要がある。
- ・ 貞山運河は県民の憩いの場でもあり、将来の財産とすべきである。
- ・ 利活用・観光振興と減災・避難は、両立が難しい課題であるが、注目を浴びて活性化するという視点が重要である。
- ・ 干潟など被災後の環境回復がみられており、環境保全の視点も重要である。

（津波減災効果検証に関すること）

- ・ 野蒜地区では運河を境に被害状況が異なり、津波が低まったとの住民の証言があった。
- ・ 運河は津波の初期到達を遅らせているが、貞山運河の減災効果を評価するには、運河そのものだけでなく空間的な分析による検証が必要である。
- ・ 運河が本来有する治水・環境面の機能と津波減災のバランスを取ることが重要である。

【今後のスケジュール】

- ・ 今年度末の策定・公表を目標として、沿川市町や関係機関, NPO 等から意見を広く聴取し、素案を取りまとめる。
- ・ 2回目の検討座談会は平成24年2月4日に開催する予定。



「貞山運河再生・復興ビジョン（素案）について」

貞山運河再生・復興ビジョン策定にあたって

「策定の趣旨」

貞山運河（御舟入堀、新堀、木曳堀の総称）、東名運河、北上運河は、阿武隈川から旧北上川まで、現存する延長として約49 kmにわたり仙台湾沿岸を繋ぐ日本一の運河群として、今もなお存在し続けています。（以下、運河群という。）古くは、舟運を目的として江戸時代に建設が始まったもので、現在では治水や利水といった機能に加え、歴史、環境、景観等の魅力を有する土木遺産として、多くの方々に愛されてきました。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震およびそれに伴う大津波は、本県の沿岸域を広く、奥深く呑みこみ、本県だけで1万人を超える方がお亡くなりになるなど、大きな被害をもたらしました。津波浸水域の市街地は壊滅的な被害を受け、海岸堤防や道路といった公共土木施設が甚大な被害を受けた中、運河群についても例外なく、堤防や護岸が大きく被災し、津波の引き波で集められた瓦礫で埋没しました。

平成25年3月現在、県では災害復旧事業による運河群の復旧を進めております。運河群は、震災前から貴重な土木遺産として、様々な利活用策の検討が行われてきたことから、運河群の魅力を損なうことなく、さらなる魅力を引き起こせるように、各区間の歴史的な位置付け等を踏まえ、環境や景観に配慮した、それぞれの地域にふさわしい整備が必要と考えています。

こうした経過を踏まえて、震災後の各市町の復興計画においては、沿岸域における人々の交流の再生や、新しい観光産業の導入等が盛り込まれており、復旧後の運河の利活用や地域振興を図るための集客機能の向上も期待されています。

一方で、大津波で甚大な被害を受けた沿岸域においては、防災上の観点も復興計画における重要なテーマであり、各市町の防災計画において、避難施設や避難道路のあり方等について検討が進められています。そのような中、運河群が、今回の大津波の遡上を遅延させ、また、津波の戻り流れをも集約したことで、一定の減災効果があったとの専門家の見解があります。これを受けて県では、運河の持つ津波減災効果について検証を行い、運河が持つ多面的な機能に期待し、これを復興のシンボルと位置付け、『鎮魂と希望のエリア』として活力に満ちた地域の再生に活かせないかと考えています。

これらのことを背景として、県では、津波により甚大な被害を受けた沿岸地域の復旧・復興に際して、被災地を、未来に向けた『鎮魂と希望のエリア』として再生していくため、新しい理念の下に復旧・復興に取り組むことにしました。

沿岸地域で行われる様々な主体による復興事業が、防災機能を有する歴史的な土木遺産である「運河群」を基軸として相互に連携し合い、一つのランドデザインの下に実施されることで、安全・安心で、より魅力的な沿岸地域を形成する機会となり得ると考えています。

「貞山運河再生・復興ビジョン」は、運河群が縦断する仙台湾沿岸地域の復興において目標とする姿や、それを実現するための仕組みについて定め、様々な主体が共通理解の下に連携し、宮城県が復興のシンボルとして誇れる運河群の再構築を図ることを策定の趣旨としています。

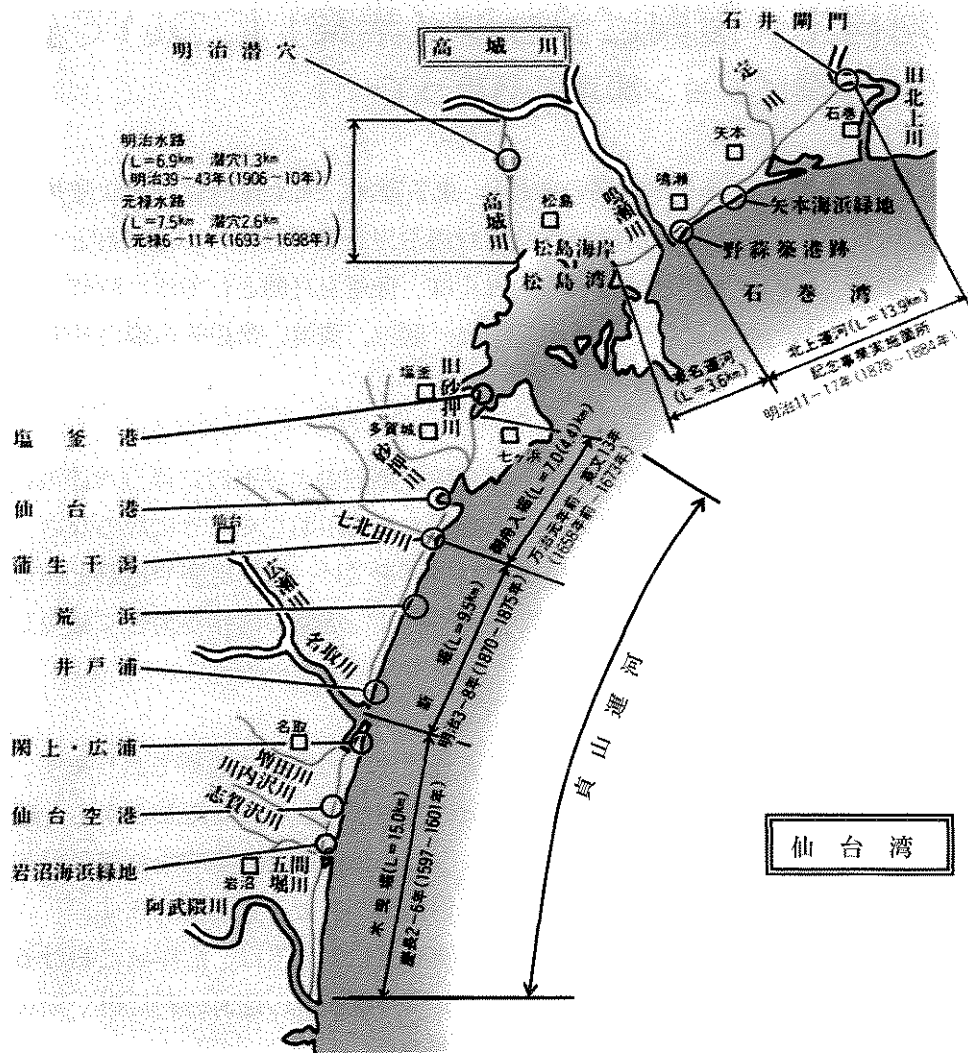


図 1 仙台湾沿岸地域における運河群位置図（貞山運河，東名運河，北上運河）

「ビジョンの位置付け」

東日本大震災で壊滅的な被害を受けた仙台湾沿岸地域では、沿岸各市町において復興計画が策定され、各種の復興事業や、被災した公共施設等の復旧事業が行われています。

震災前から貴重な土木遺産として、様々な利活用策等が行われてきたことから、貞山運河等の災害復旧事業では、単なる復旧に留まらず、築造400年を経た運河の歴史を未来へとつなぐ、新たな再生への取組みが求められています。

こうしたことを背景に、「貞山運河再生・復興ビジョン」は、当該地域で行われる様々な主体による復興事業が、運河群を基軸として、共通の理念のもとに調和を持って推進されるよう、その指針となるものです。

沿岸地域の復興を成し遂げるには、県が主体となる事業だけではなく、市町や国の実施する事業や計画、民間活力を呼び込む取組を連携させ、長期間にわたり継続的に地域への関心度を高めていくことが重要です。

本ビジョンは、県によるトップダウン型の計画ではなく、当該エリアで実施される様々な主体による復興事業が、運河群を基軸として、共通の理念のもとに調和を持って実施されるための羅針盤の役割を果たすものと考えています。

貞山運河再生・復興ビジョン

「基本理念」

運河群（貞山運河・東名運河・北上運河）の歴史を未来へと繋ぎ、 運河群を基軸とした“鎮魂と希望”の沿岸地域の再生・復興

東日本大震災の忘れ得ぬ経験と教訓を糧として、沿岸地域の災害復旧を、運河沿川地域が抱えてきた課題を克服する機会と捉えることが重要です。

震災前、運河群は、拠点となる施設や修景的な護岸の整備等、利活用に係る様々な検討が多くの主体により実施されてきました。こうした経過を踏まえ、今回の大地震を契機として、震災の記録とともに、建設後400年を超える貞山運河や、明治期の三大築港“野蒜港”に係る東名運河、北上運河の歴史を正しく伝承し、その魅力を沿岸復興に活かしていくことが必要です。

また、亡くなられた多くの方々への鎮魂とともに、震災を契機に築かれた国内外との“絆”を継承し、再生・復興活動を地域全体で継続していくことが重要です。

東日本大震災からの運河群の再生・復興は、治水や防災機能を一層強化し、将来においても重要な役割を担う公共土木施設として次世代に継承していくとともに、利水としての水環境や、運河周辺に形成された豊かな自然環境を、歴史的な景観とともに保全または復元し、国内外へ情報発信する未来志向の取組みでなければなりません。

「基本方針」

基本理念を踏まえ、その実現に向けた施策展開の基本方針を設定します。

【基本方針①】

人と自然と歴史が調和した、人々が集う魅力的な沿岸地域の復興

運河群は、日本を代表する歴史的な土木遺産です。時代の変化とともに役割が変わりつつも、今もなお重要な機能を担う公共土木施設であり、東日本大震災以前から様々な主体により連携や利活用策の検討がなされてきました。

東日本大震災により大きく被災した運河群は、災害復旧事業を基本にして、早急に復旧しなければなりません。その一方で、東日本大震災からの復興は、震災後間もない現在においては、被災地に限らない多くの人々の関心が高いものの、時間が経過するほど人々の記憶は薄れていきます。震災を契機に結ばれた、多くの人々との“絆”の下に、継続的に本当の意味での復興を成し得るためには、被災地からの継続的な情報発信が不可欠です。

将来にわたり継続して魅力的で、人々が集う沿岸地域を形成するためには、運河群の歴史と震災の記憶を伝承し、美しい運河の景観と、運河群周辺に広がる豊かな自然環境、震災から復興した新しいまちづくりの姿が、ハード・ソフト両輪での施策展開により、人的、地理的に連携し、相乗効果をもった再生・復興活動とする必要があります。

国内外との継続的な交流を育み、時間とともにますます魅力的な沿岸地域として発展し続けられるよう、多様な主体の連携のもとに、持続的な取組が必要です。

【基本方針②】

自然災害に対して粘り強く、安全・安心な沿岸地域の再生

仙台湾沿岸地域の再生・復興にあたっては、安全・安心が不可欠です。大震災により大きなダメージを受けた沿岸域では、津波や洪水といった自然災害への備えが、これまで以上に重要になっています。

計画を大きく超える自然外力に対しては、避難を基本とする防災体制の構築により人的被害を回避するとともに、壊滅的な被害を回避するため粘り強い施設構造の採用が必要です。

震災を経て、大津波に対する意識が高まった一方で、広域的な地盤沈降によって仙台湾沿岸域では海拔0メートル地帯が著しく拡大していることから、洪水に対する防災意識を再確認することとともに、治水安全度の回復やさらなる向上が、津波対策と同様に沿岸域を復興する上で不可欠です。

「基本目標」

基本方針を達成する上で重要となる4つの視点について、以下の通り基本目標を定めました。

（基本目標1）「地域にとって誇りある歴史的な運河群としての再生」

運河群は、古くは舟運を目的として江戸時代に建設が始まったもので、運河と共に現存する閘門や、明治期の三大築港“野蒜築港跡”等、魅力的な歴史と、美しい景観があります。

東日本大震災の甚大な被害は、運河周辺の景観を一変させました。被災した運河群の復旧にあたっては、津波対策としての堤防嵩上げや護岸整備が必要となっていますが、魅力的な運河群の歴史が薫る、運河らしい景観の保全または創出への配慮が求められています。

県では、運河群の復旧にあたり、東日本大震災による運河群の甚大な被害を記録し、築造後400年を超える運河群の歴史と共に後世へ正しく伝承することが重要と考えています。運河群と地域社会の関係を再構築する中で、運河群が地域の貴重な共有財産であることを再確認し、地域にとって誇りある歴史的な運河群として再生を図ります。

（基本目標2）「自然災害に対して粘り強く強靱な沿岸地域の構築」

運河群は、仙台湾沿岸域に広がる低地において、ポンプ場等からの雨水排水の受け皿として、治水上重要な河川としての役割を担っています。前述の広範な地盤沈下の影響により、その治水上の役割は一層高まっており、災害復旧事業を基本に治水機能を増強する運河の整備を進めています。

また、運河群には、海岸堤防を超過する大津波の遡上を遅延する効果や、引き波を集約する排水効果等、大津波に対する減災効果を有する可能性が指摘されており、検証を進めています。

これら運河群の防災機能を最大限に引き出すように整備を進め、将来においても有用な公共土木施設として、建設段階から施設維持を考慮した施設整備を行うことにより、自然災害に対して粘り強く強靱な地域社会の構築を目指します。

（基本目標3）「自然環境と調和し共生できる、運河周辺環境保全・再生の推進」

運河群周辺には、クロマツからなる防潮林が広がり、豊かな自然環境と共に美しい景観を成しています。また、近年の新田開発に伴う全国的な湿地環境の縮減に対して、運河群周辺には、仙台市の蒲生干潟や井土浦、岩沼市の赤井江など、多数の野鳥の飛来が見られる干潟や湿地が残っています。

そこには、多様で特徴的な地形や野生動植物等、豊かな生態系が広がっており、東日本大震災によって沿岸域の大規模な環境変化が生じたものの、その後の調査において、変化に対応しつつも逞しい再生の姿が見られています。

運河群と繋がる河川やこれらの湿地、干潟を、一体的な水のネットワークとしてとらえ、そこに息づく豊かな自然環境を、沿岸地域の貴重な財産であると認識し、人とまちと自然が調和し、共生できる沿岸地域の基軸として、運河群を含めた周辺の自然環境を保全または再生する取組を促進します。

（基本目標4）「継続的な地域間の連携と、未来に向けて発展できる社会環境の構築」

阿武隈川から旧北上川まで、総延長約49kmにわたり仙台湾沿岸を繋ぐ運河群は、松島湾内も含めて7市3町の自治体に係ることから、取組を展開する上で地域間の連携は不可欠です。運河沿川の各地域が連携し、それぞれの地域性や歴史的な背景の違いに応じて取組を進めることで、運河群の魅力は一層高まり、沿岸地域の活力を掘り起こすことに繋がるものと考えます。

この運河群を、仙台湾沿岸地域が一体となって復興を進めるシンボルとして位置付け、継続的に地域間の連携が図られる態勢を構築します。

また、運河群のある仙台湾沿岸地域には、東北唯一の政令指定都市である仙台市をはじめ、関係市町人口約160万人が集積し、東北随一のポテンシャルがあります。運河群はかつて、舟運として沿岸域の重要な交通ネットワークを担っていましたが、現在は常磐自動車道や、三陸縦貫自動車道による自動車交通ネットワークが形成され、世界へと繋がる仙台空港や仙台塩釜港とも直結しています。

このことから、運河群の再生と沿岸地域の復興について、国内外への人・もの・情報のネットワーク化に努め、さらなる利活用に向けた基盤を整えることにより民間投資が促進され、これまで以上に地域の活性化が期待できると考えています。

東日本大震災による甚大な被害を受けて、国内外から数多くの支援をいただいておりますが、復興後においても、未来に向けてさらに沿岸地域が発展できるように、その基盤となる運河群を整備し、運河沿川における発展的な利活用を見据えて、未来志向の社会環境の構築を目指します。

「目標とする期間」

本ビジョンに掲げる目標を実現するためには、周辺状況の変化やその時々ニーズに順応しながら、短期的に着実に実施する取組と、中長期的な視点を持って展開を図る取組が必要です。

多様な主体が参画し、連携を拡大することが、本ビジョン推進の鍵となることを踏まえ、沿岸地域の再生・復興の時間軸を共有化するため、期別の取組方針を以下に示します。

● 短期（平成27年度まで）

「被災した運河群および沿岸地域の一日も早い復旧、復興理念の共有化と参加」

運河群を含めた災害復旧事業の完了は、東日本大震災から5箇年間を目標としています。この時期には、新しいまちづくりや、防潮林の再生、農地の復旧など、運河沿川で行われる様々な主体による復興関連事業が実施され、それらが運河群を介して相互に連携が図られるよう推進体制を構築します。

また、東日本大震災の被害と復旧に向けて取り組む現状を、広く広報することで、「見える復興、見せる復興」の取組を推進し、県民をはじめ様々な主体に対して、広く復興理念の共有化と参加を呼びかけます。

● 中期（平成28年度から平成32年度まで）

「運河群および沿岸地域における“集いの場”の再生と、広域的な連携の拡大」

平成27年度を目標に整備される運河群や、新しいまちづくり等の社会的な基盤を礎に、運河群の魅力を高める取組を進めます。

運河群を周辺の自然環境と調和させ、運河らしい景観を復元・創出するとともに、運河とまちとの関わりをより魅力的なものとし、運河群および沿岸地域における“集いの場”の再生を目指します。

また、人・もの・情報ネットワーク化を拡大することで、国内外に復興理念と本取組を発信し、民間活力による取組を支援します。

● 長期（平成33年度以降）

「運河群の歴史を未来へと繋ぐ、100年先を見据えたビジョンの発展」

築造400年を経た運河が、今もなお有効に活用されています。東日本大震災を経て、我々はこの運河群を、安心・安全で魅力的な沿岸地域の基軸として発展させ、次世代へ継承する必要があります。

沿岸地域の長期的な発展には、運河群を介した様々な取組が、その時々社会的なニーズや情勢に応じて、自発的に行われる環境を整えることが重要です。

運河群の利活用が、その魅力を損なうことなく持続的に展開され、運河群の歴史を未来へと繋ぐために、多くの主体との連携のもとに、100年先を見据えた取組をすすめます。

「推進方策」

基本方針と4つの基本目標は、運河群の将来のあり方や整備等の方向性を示したものです。ビジョンの理念を実現するためには、災害復旧を基本として、復興に係わる既定のプロジェクトを着実に実施して行くことが重要です。

また、未来を見据えて、国内・国外に誇れるような地域を実現するため、基本方針に整合する各種のプロジェクトが、NPOや民間事業者など多様な主体の積極的な参加により、自発的に進められる環境を考えることが必要です。

ここでは、基本目標を踏まえた、現時点で進行中、あるいは先導的に実施すべきと考えられる主要な施策を6つに分類して示しています。下図に4つの基本目標と基本目標を推進する体制と10の主要な施策の関係を体系化したものを示します。

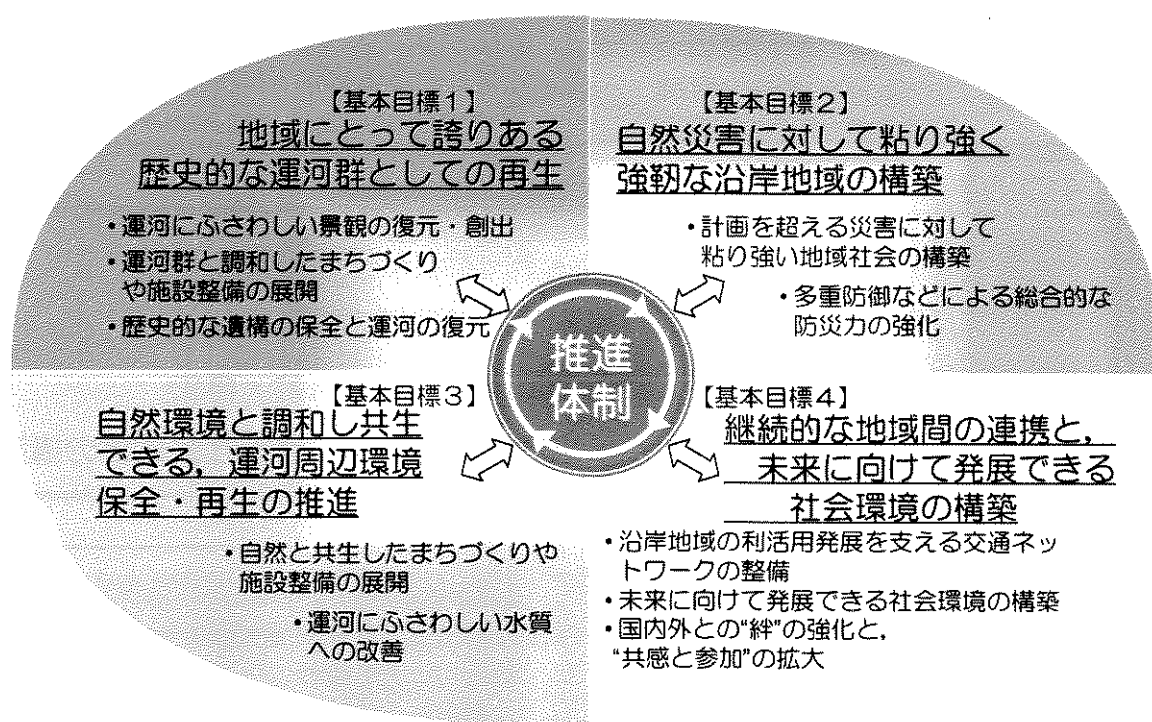


図 2 基本目標・推進体制・具体施策の体系図

「貞山運河再生・復興ビジョン」の体系図

現状と課題

【被災状況】東日本大震災，壊滅的な沿岸地域の被害，運河群の被災
 【歴史】築造400年を超える歴史，舟運から陸運への変化，県民の認識不足，情報発信
 【地形・自然環境】特徴的な地形，湿地環境・野生動植物・生態系の震災による喪失・変化
 【風土・景観・文化】クロマツ林の被災による景観の変化，田園風景の喪失，居住地域の移動
 【利活用】運河群の認識の低さ，地域毎の限定的な利用，災害時の避難システムの必要性
 【社会条件】交通ネットワークの形成，震災での支援，国内外との絆（広域連携）

基本理念

運河群（貞山運河・東名運河・北上運河）の歴史を未来へと繋ぎ、
 運河群を基軸とした“鎮魂と希望”の沿岸地域の再生・復興

基本方針

人と自然と歴史が調和した、
 “集いの場”としての
 魅力的な沿岸地域の復興

自然災害に対して粘り強い、
 安全・安心な沿岸地域の再生

【4つの基本目標】

- ① 地域にとって誇りある歴史的な運河群としての再生
- ② 自然災害に対して粘り強く強靱な沿岸地域の構築
- ③ 自然環境と調和し共生できる運河周辺環境の保全・再生
- ④ 継続的な地域間の連携と、未来に向けて発展できる社会環境の構築

10の主要施策と推進体制

【基本目標1】

- ・運河にふさわしい景観の復元・創出
- ・運河群と調和したまちづくりや施設整備の展開
- ・歴史的な遺構の保全と運河の復元

【基本目標2】

- ・計画を超える災害に対して粘り強い地域社会の構築
- ・多重防御などによる総合的な防災力の強化

【基本目標3】

- ・自然と共生したまちづくりや施設整備の展開
- ・運河にふさわしい水質への改善

【基本目標4】

- ・沿岸地域の利活用発展を支える交通ネットワークの整備
- ・未来に向けて発展できる社会環境の構築
- ・国内外との“絆”の強化と，“共感と参加”の拡大



「貞山運河再生・復興ビジョン」調整会議

【期別の目標】

- 短期：被災した運河群および沿岸地域の一日も早い復旧，復興理念の共有化と参加
- 中期：運河群および沿岸地域における“集いの場”の再生と，広域的な連携の拡大
- 長期：運河群の歴史を未来へと繋ぐ，100年先を見据えたビジョンの発展

図3 ビジョンの体系図

運河群の津波減災効果について

宮城県土木部河川課

平成25年2月4日 第2回貞山運河再生・復興ビジョン検討座談会

1. 映像解析(津波遡上速度の算定)

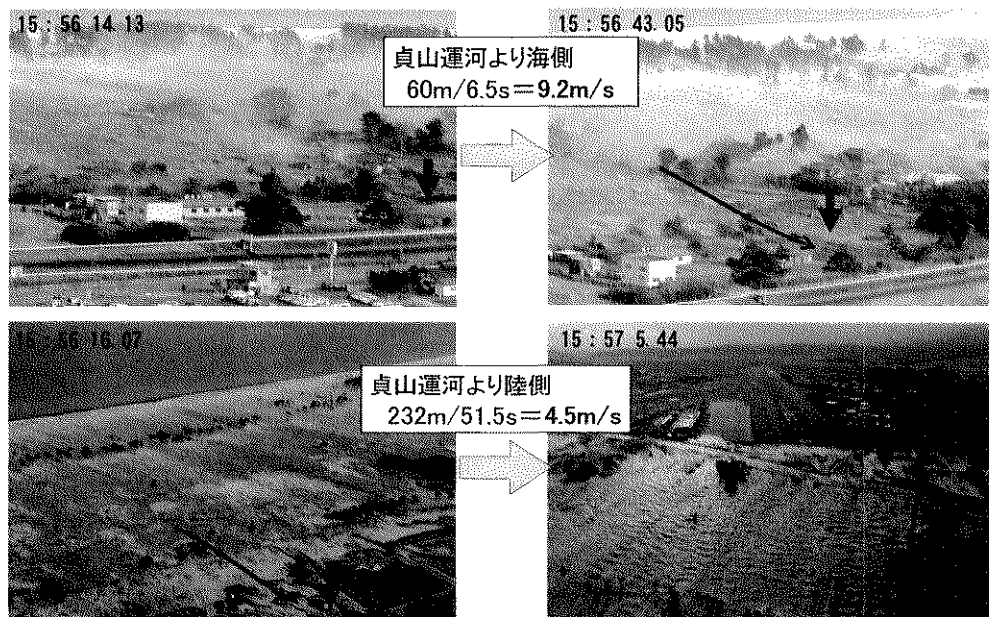
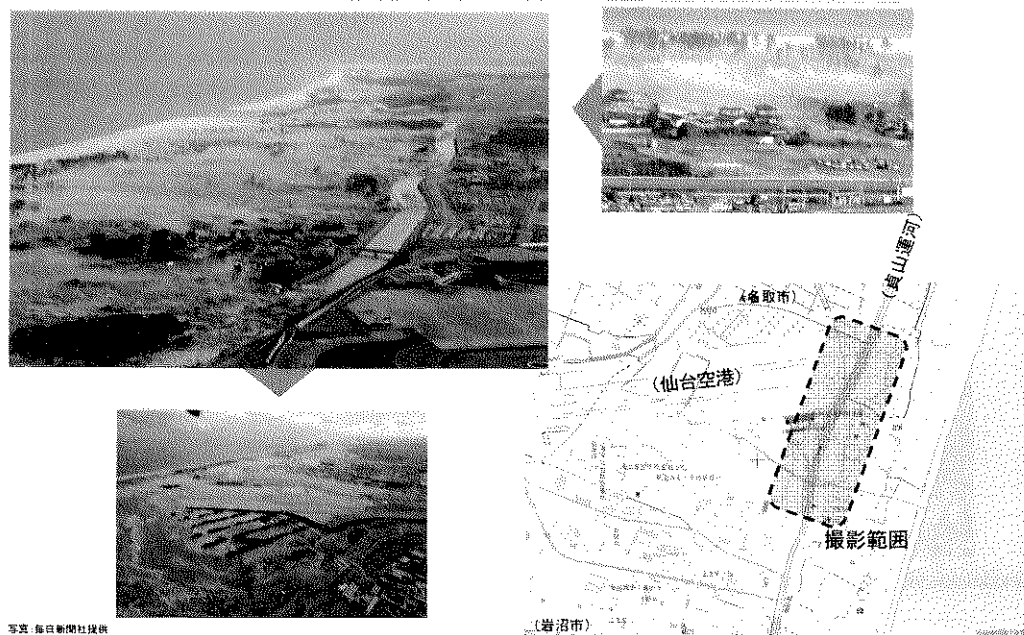


写真:毎日新聞社提供 2

1. 映像解析(津波遡上速度の算定)



1. 映像解析(津波遡上速度の算定)

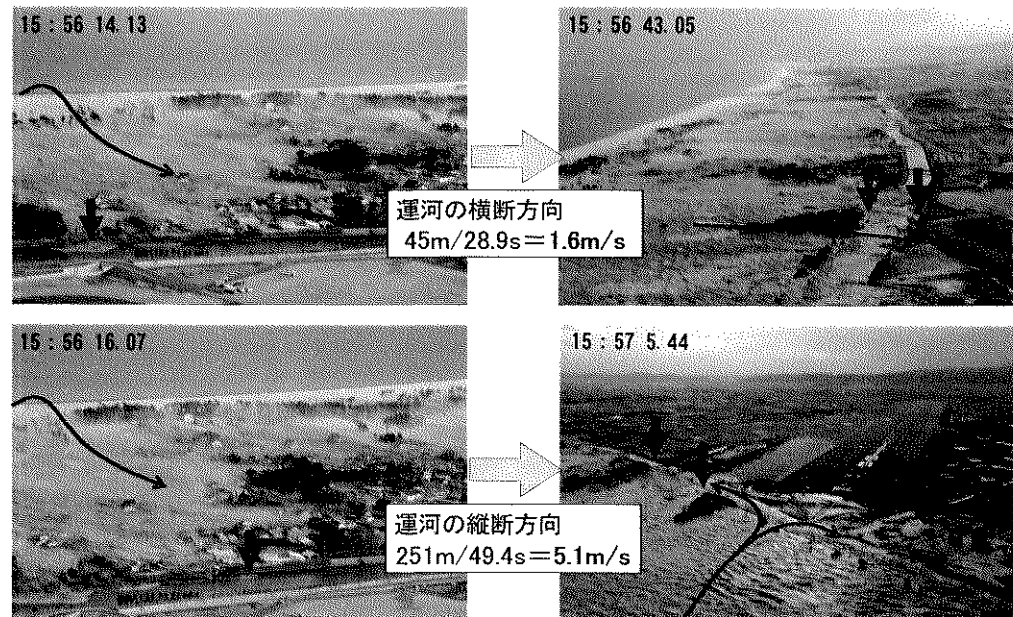
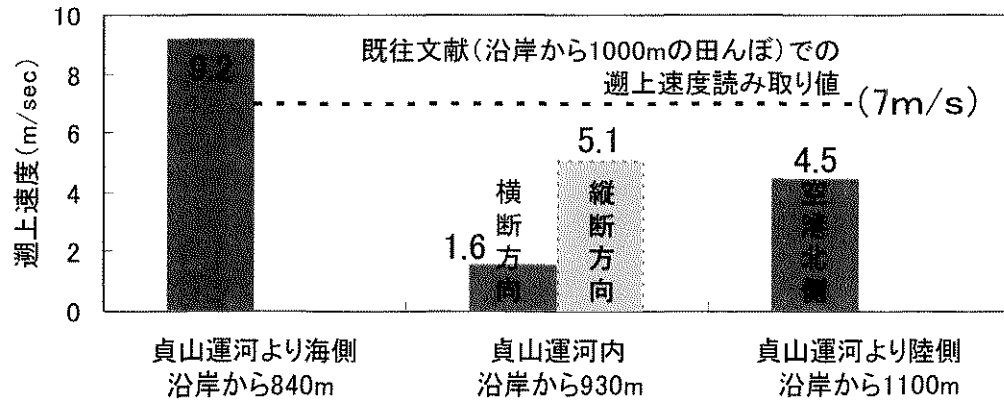


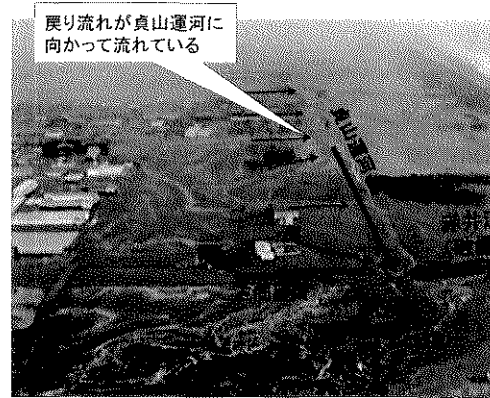
写真:毎日新聞社提供 3

1. 映像解析(津波遡上速度の算定)



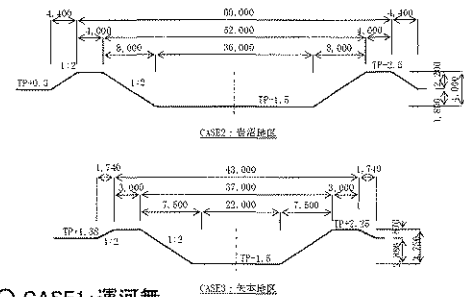
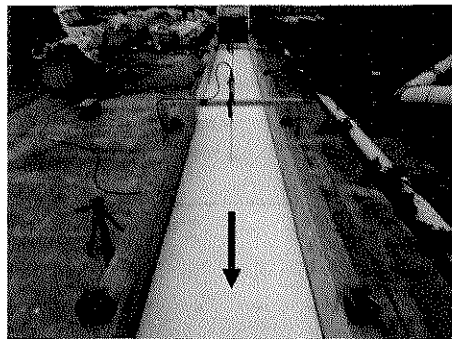
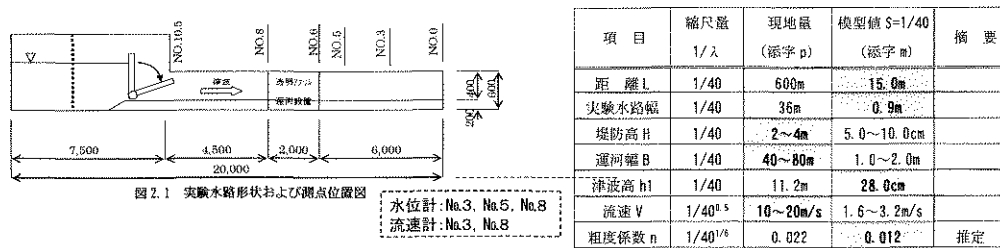
4

1. 映像解析(戻り流れに対する効果)



映像・東北地方整備局提供 5

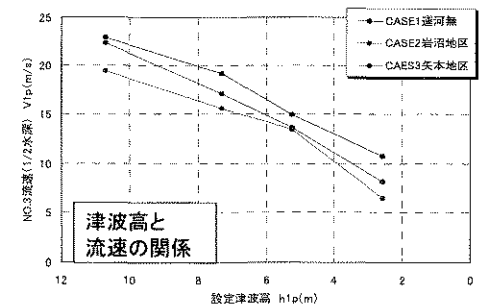
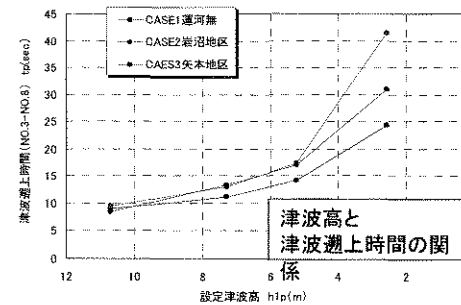
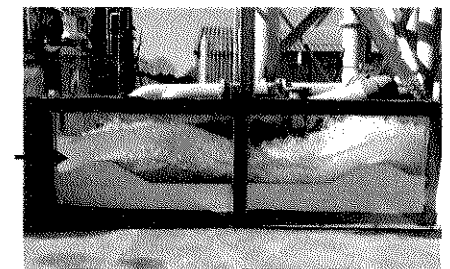
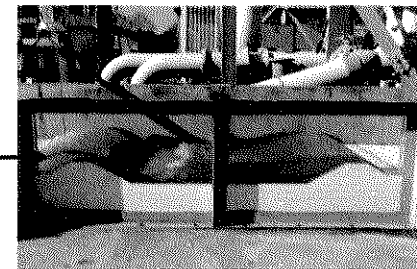
2. 水理模型実験による検証



- CASE1: 運河無
- CASE2: 岩沼地区(堤防高2.2m, 河床幅36.0m)
- CASE3: 矢本地区(堤防高0.87m, 河床幅22.0m)

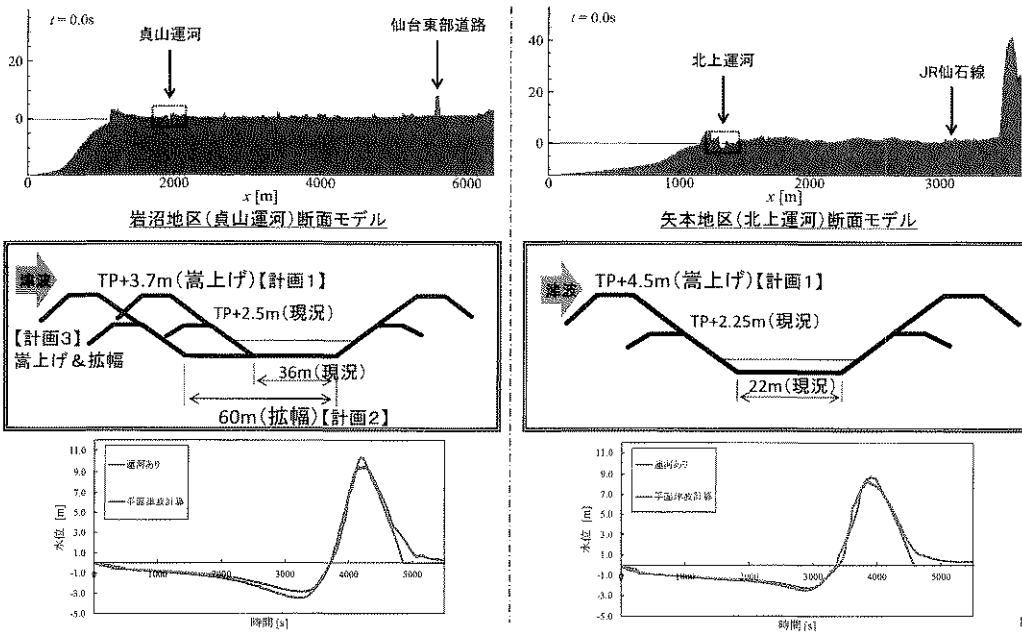
6

2. 水理模型実験による検証

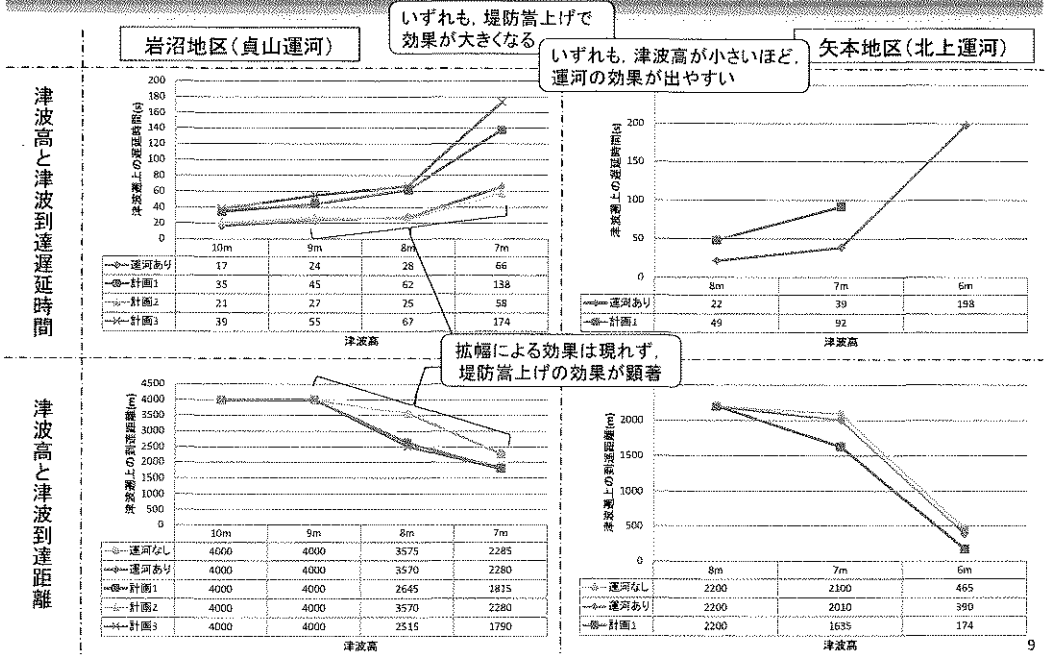


7

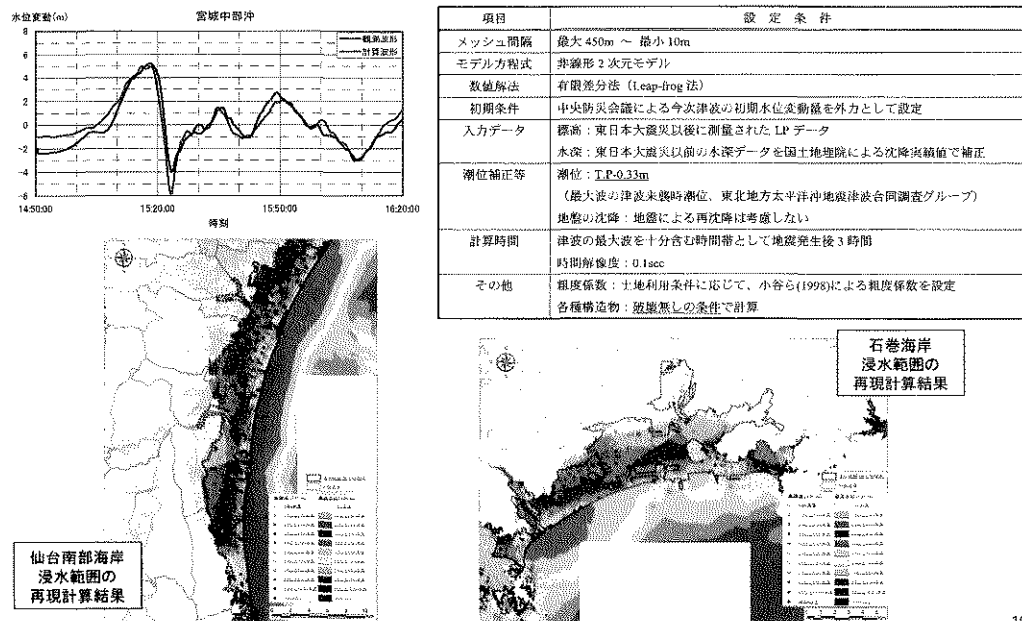
3. 断面二次元津波解析 (CADMAS-SURF) による検証



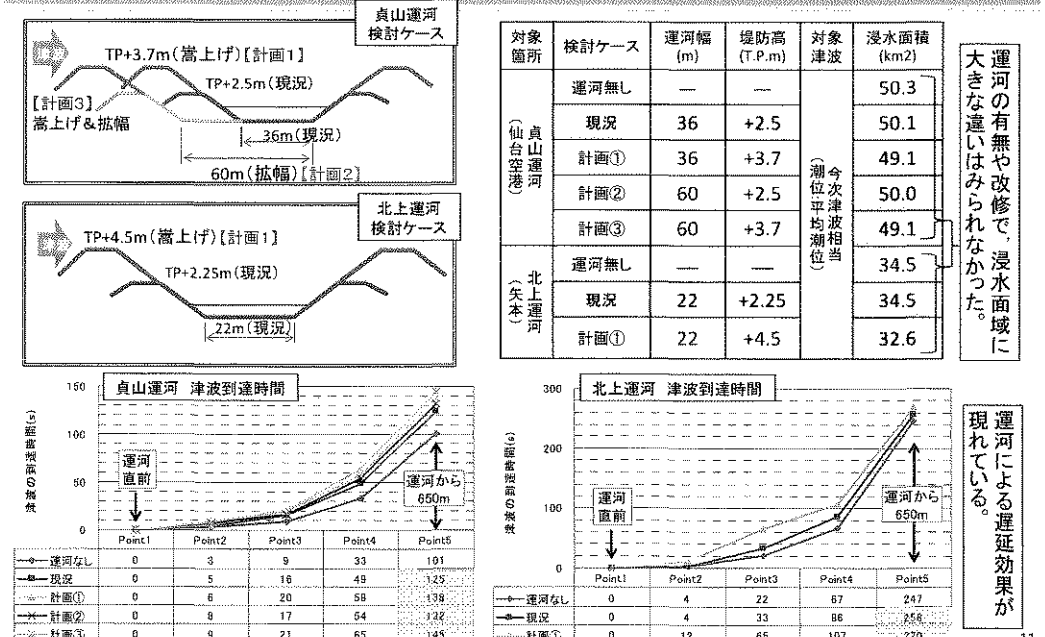
3. 断面二次元津波解析 (CADMAS-SURF) による検証



4. 平面二次元津波解析



4. 平面二次元津波解析



5. 検証による運河の津波減災効果と今後の課題

●津波到達時間

➤ 運河により最大数分程度の遅延効果が確認された。

●遡上速度・流速

➤ 運河の前後で、一定の速度低下が確認された。

●引き波に対する効果

➤ 映像からは、運河が引き波を集約している様子が確認されたが、実験条件の設定が極めて複雑であることから、今回は実験での再現は出来なかった。

今後の課題

運河による津波減災効果について、さらなる検証が必要！