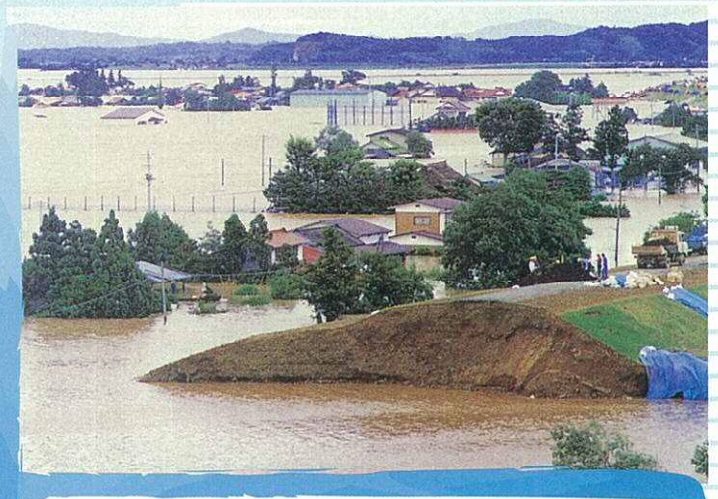




二線堤

ダブルブロックで、新たな未来を創る。

●二線堤・国道346号鹿島台バイパス共同事業概要



21世紀を展望する水害に強いまちづくりを推進。

それは、水害との苦闘の歴史でした。

品井沼干拓は、地域の人々の「悲願」でした

人々の暮らしに多くの恵みと潤いを与えとともに、舟運の発達や文化の形成を支えてきた鳴瀬川。しかしその一方で、流域はしばしば大洪水に見舞われてきました。とりわけ、並流する吉田川との間にはさまれた品井沼での被害が大きく、この広大な低湿地帯を干拓し、水を治めることは、この地域に暮らす人々にとって「悲願」ともいえるべきものであったのです。

元禄6年(1693)に行われた元禄工事では、排水堀や潜穴掘削、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ました。また、明治時代には新たな潜穴を開削し、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1500町歩に拡大しました。

しかしながら、改修工事は困難を極めました。多くの命も犠牲になりました。それでも、水害を完全に防いだけではなかったのです。

鹿島台の発展に尽力した「わらじ村長」



鹿島台小学校に建っている
鎌田三之助の銅像

時は明治42年(1909)、甚大な水害に苦しむ鹿島台を救ったのは、村長の鎌田三之助でした。

三之助は、私財を全て村のために使い、後半生の40年間を、粗末な衣服と、わらじ履きで奔走し、吉田川の大改修を推進しました。その献身的で誠実な姿勢から、親しみを込めて「わらじ村長」と呼ばれました。

三之助は、たび重なる水害によって、工事は頓挫しかかった時に、村人たちに頭を下げ、村の将来につながる大工事であることを告げて説得を試みます。

大正天皇(皇太子時代)の列車が駅でもない鉄橋の上にとまったのは、そんなときでした。大正天皇に工事を見ていただき、村人たちを励ましてもらいたいと、三之助が必死にかけあつたのです。

「天下の大事業です。中止することなく達成してください……」

その甲斐あって、スタートから5年後に工事は完成。さらに昭和26年(1951)には排水路整備が完成し、これによって氾濫の危険性は大幅に減少、品井沼全域に肥沃な耕地が誕生したのです……。

その甲斐あって、スタートから5年後に工事は完成。さらに昭和26年(1951)には排水路整備が完成し、これによって氾濫の危険性は大幅に減少、品井沼全域に肥沃な耕地が誕生したのです……。

迅速な災害復旧活動

自然の猛威は、しかし、その牙を折ってはいませんでした。昭和61年8月4日から5日にかけて東北地方は豪雨に見舞われ、各地に甚大な被害をもたらしました。鹿島台町でも、吉田川の堤防が決壊。町の約半分が冠水するとともに、町民1万4000人のうち5600人もの方々が被災されました。水が引いた後から災害復旧本部が設置され、町民・町・県・建設省(現国土交通省)が一体となって急ピッチで復旧活動が行われました。その結果、異例ともいえるスピードで事業は、わずか5年で進行したのです。

先人たちの気の速くなるような努力によって、平穏を取り戻している現在。しかし、水害はいつ襲ってくるかわかりません。私たちは、あの忌まわしい災害の教訓を、決して忘れてはいけません。



S61.8の洪水の様子



～品井沼干拓への道程～



【原始河川】



【江戸時代】



【明治以降】



明治潜穴

未来を展望したまちづくりへ。

水害に強いまちづくりモデル事業の推進

昭和61年8月の大洪水での被害を教訓として、地域が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、「水害に強いまちづくりモデル事業」をスタートしました。現在、近郊都市へのアクセス、水害への安全対策の強化など、未来を展望したプランに基づくまちづくりが進められています。

(水害に強いまちづくりモデル図)

1 河川改修の計画的促進

いつまでも美しく、私たちに恩恵を与えてくれる川であるために。常に綿密なプランに沿った改修を進めます。



2 警報・避難への対応

より早く、より安全な非難場所を確保。同時に、ふだんは憩いの場として活用できるような環境整備を行います。

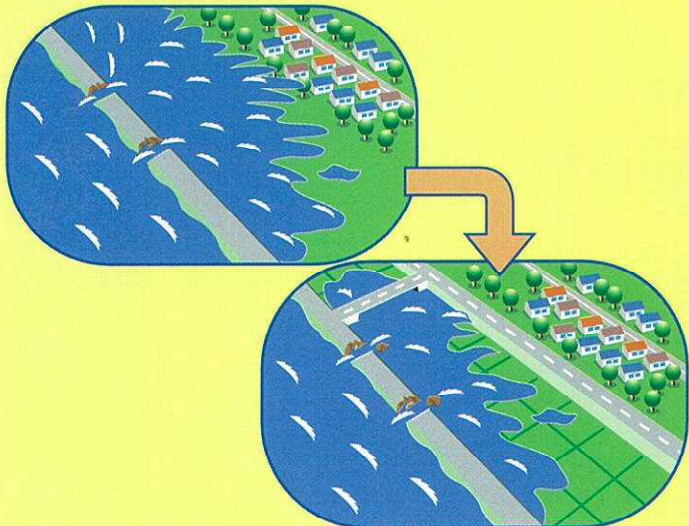


各戸防災無線の設置や光ファイバー（高水準の通信網）による関係機関の連携強化で情報提供を充実します。



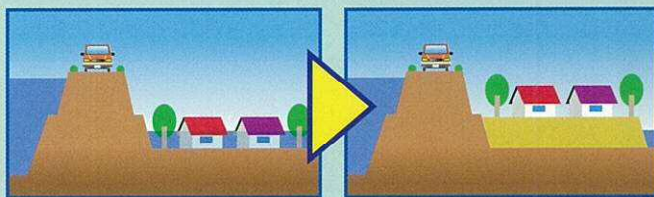
3 氾濫拡大防止のための二線堤の設置

氾濫の被害を最小限にとどめ、緊急時におけるスピーディな救援活動を支えるため二線堤を設置します。



7 水害に強い土地利用のあり方

中長期的なビジョンに基づいた計画的な土地利用を進め、地域全体を水害に強い構造へと変えていきます。



6 洪水被害に対する救済制度の整備

被害を受けてしまった方々の負担を軽くするため、さまざまなバックアップ制度の充実をはかり、推進します。

水害バックアップ制度

- 水害による家屋の浸水
- 水害による家屋の崩壊
- 水害による農作物の被害
- 水害による人身被害

● 氾濫時における非難誘導体制
● 洪水氾濫流の制御
● 土地利用および建築方法の誘導(規制)

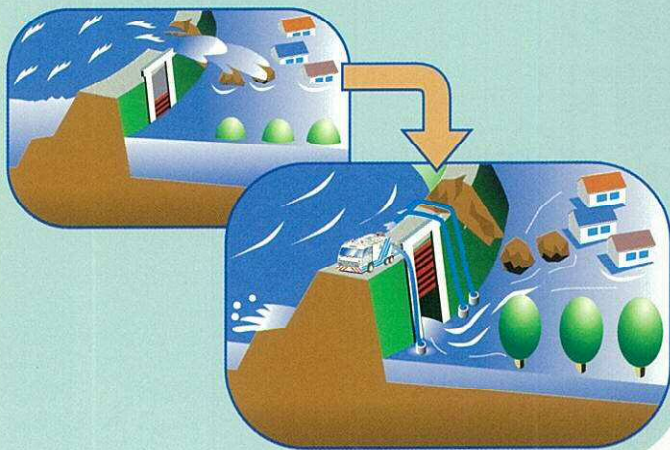
5 側帯の整備

堤防の安全・強化、緊急時に使用するための土砂の備蓄、さらに環境保全等をめざし、堤防の裏側に盛土を行います。



4 氾濫水排水の迅速化

非常用の排水設備を設け、復旧活動の長期化を防ぐとともに、安全性の向上をはかります。



二線堤 Q&A

二線堤って、 どんな堤防なの？

洪水による被害の拡大
を防止する堤防です。



吉田川下流域に二線堤(バイパス兼用)の整備を推進。

・・・全国初のモデル事業として実施中・・・

二線堤とは、万一洪水で河川が氾濫した場合、氾濫水による被害を最小限にとどめるためにつくられる第二の堤防です。また、救援や復旧活動等のための通路でもあります。

従来の河川堤防と並んでつくられるため、「二つの線」のように見えることから、この名が付けられました。

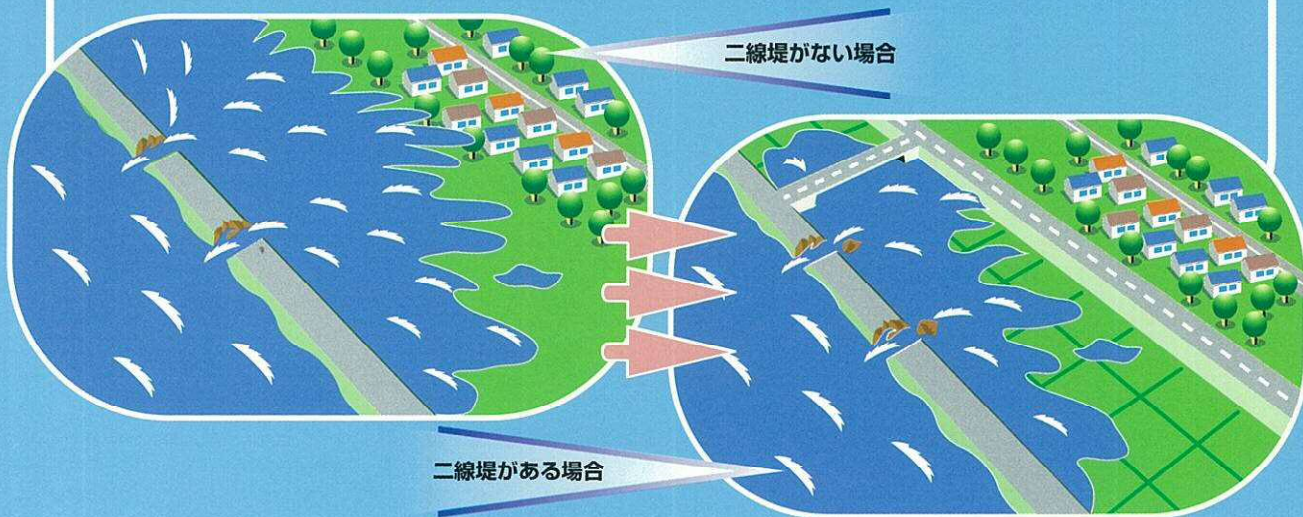
二線堤は道路機能も兼ねられることから、市街地の交通渋滞解消として計画されていた国道346号鹿島台バイパスとの兼用施設として計画され、河川管理者(国)と道路管理者(県)が共同で事業を行っています。

二線堤ができれば どうなるの？

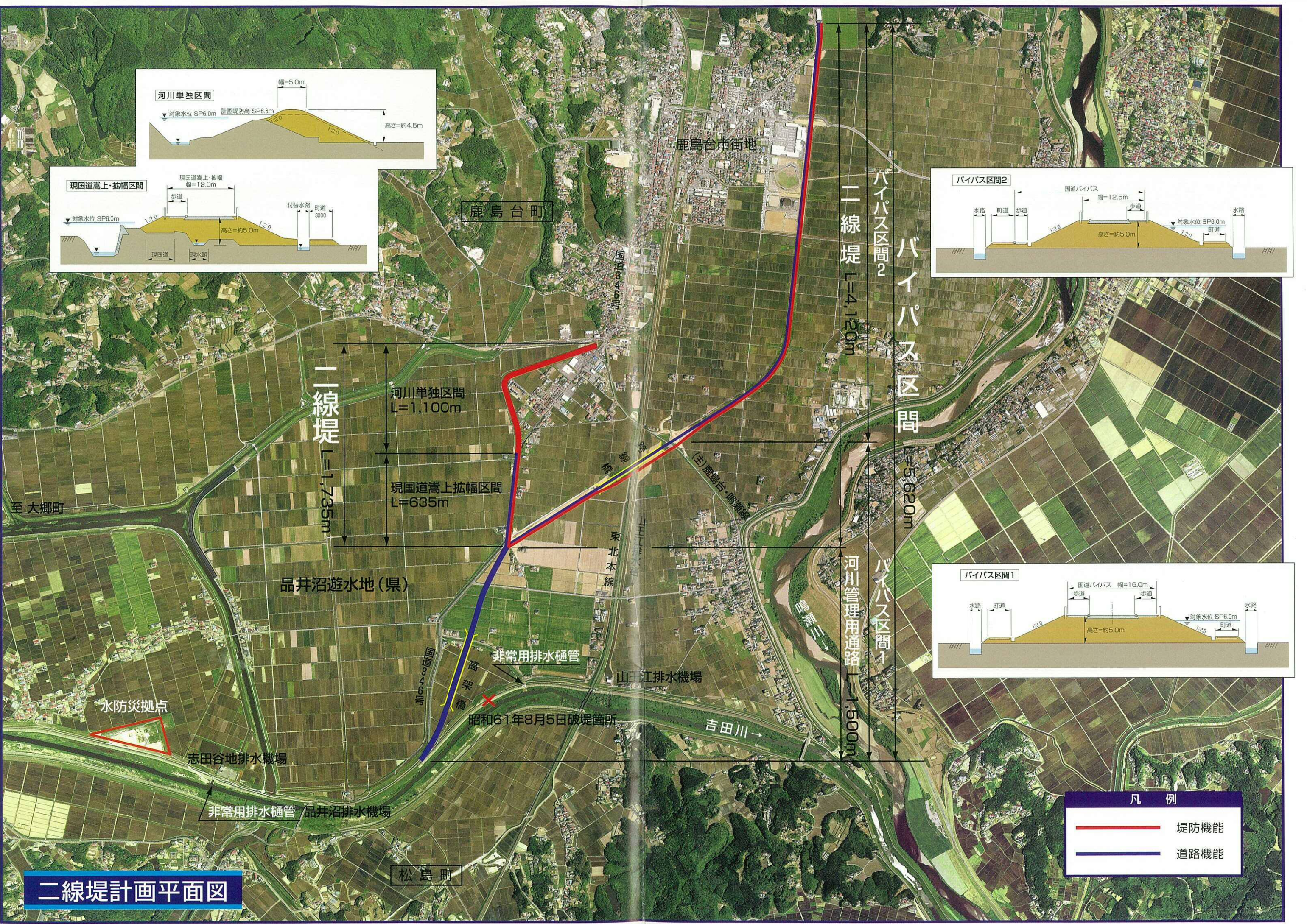
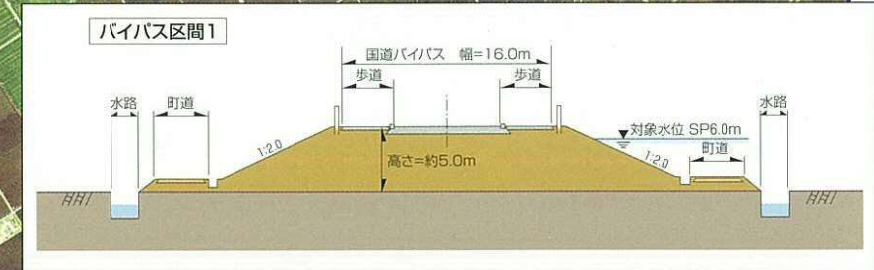
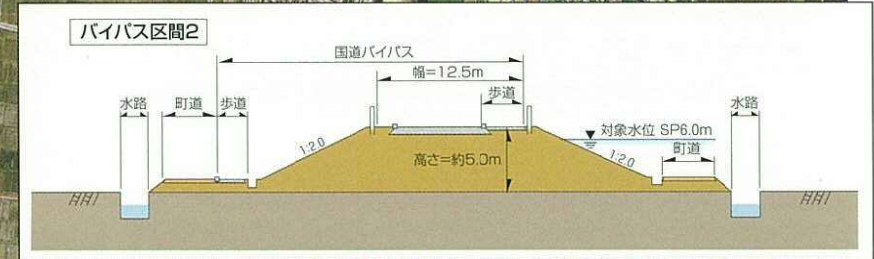
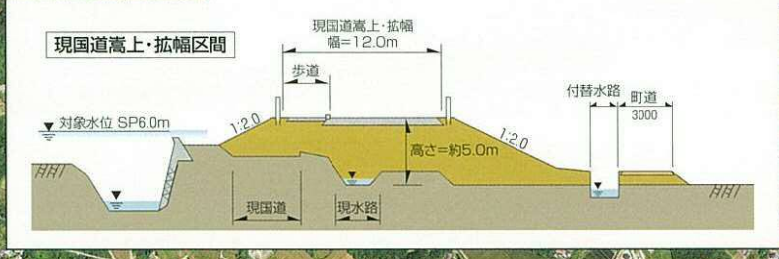
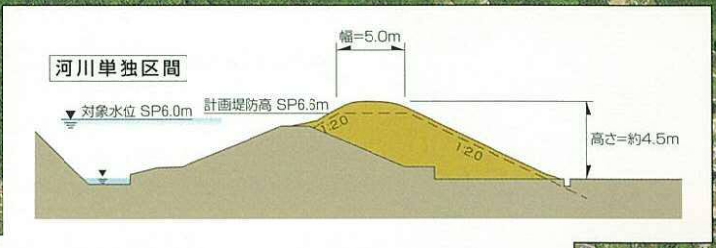
より安心で、より快適な
地域になります。

二線堤ができると、たとえば昭和61年8月の洪水と同規模の氾濫が起こった場合でも、家屋浸水等の被害が大幅に軽減でき、町の中枢機能も確保できます。また、バイパスにより市街地の交通問題が解消されます。さらに、地域の計画的な開発や発展が可能になります。

二線堤は、地域の方々と、国・県・町が一致協力して、安心して快適に暮らせる地域、水害に強いまちをつかっていくための架け橋となる事業です。



水害に強い
まちづくり



二線堤 L=1,735m

河川単独区間 L=1,100m

現国道高上拡幅区間 L=635m

二線堤 L=4,120m

バイパス区間2

バイパス区間 L=5,620m

バイパス区間1

河川管理用通路 L=1,500m

凡例	
—	堤防機能
—	道路機能

二線堤計画平面図

堤状況



線堤完成予想図

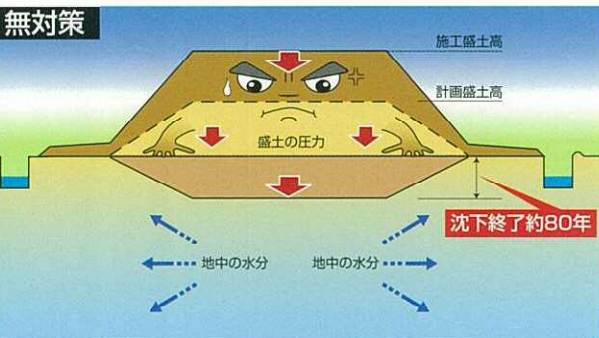


弱地盤対策【袋詰式サンドドレーン工法】

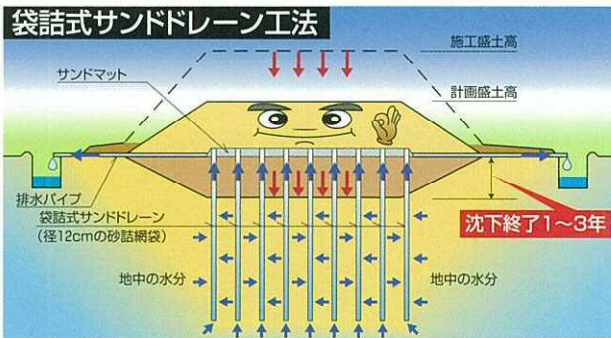
当施工地域の地盤は、層圧が最大約30mにも及び粘性土を主体とした弱地盤で、この地盤上における盛土の沈下対策として、「袋詰式サンドドレーン工法（圧密促進工法）」を採用しています。

この工法は、砂を詰めた網袋の柱を軟弱地盤内に施工し、地中の水抜きを促進させる工法です。この工法により、無対策で約80年かかる沈下を1~3年で終了させることができます。

無対策



袋詰式サンドドレーン工法





国土交通省北上川下流工事事務所

宮城県石巻市蛇田字新下沼80 TEL0225-95-0194(代)

宮城県土木部道路建設課

宮城県仙台市青葉区本町3丁目8-1 TEL022-211-3173