

くらしを支え にぎわいを創る

[整備効果事例]



石川県土木部企画調整室

〒920-8580 石川県金沢市鞍月1丁目1番地 TEL:076-225-1711 FAX:076-225-1714 <http://www.pref.ishikawa.jp/kanri/index.htm>



平成17年4月

石川県土木部

I はじめに

II 整備効果事例

[1] 広域交流ネットワークの形成

- Case-001 国道364号 大内道路 …… 1
 県境を越えた交流が促進され、観光客が増加しました。
 県境を越えた医療体制が強化されました。
- Case-002 都市計画道路 小立野鈴見線 …… 3
 中心市街地の交通混雑が緩和されました。
 中環状道路の機能が強化されました。
- Case-003 一般県道 清水小坂線 …… 5
 渋滞が緩和され、交通の円滑化が図られました。

[2] 活力と魅力のある都市づくり

- Case-004 小松駅付近連続立体交差事業 …… 7
 交通の円滑化が図られ、中心市街地の活性化に寄与しています。

[3] 人にやさしい、豊かな生活空間づくり

- Case-005 大聖寺川浄化センター消化ガス発電設備 …… 9
 下水汚泥の有効利用により、地球温暖化防止に貢献しています。
- Case-006 泉野県営住宅建替事業 …… 10
 バリアフリー住宅として生まれ変わりました。

[4] 水や緑が豊かで快適なふるさとづくり

- Case-007 七尾港海岸環境整備事業 …… 11
 観光客が増加し、地域の活性化が図られました。
- Case-008 金沢城公園の整備 …… 13
 県都の歴史・文化・伝統のシンボル空間を創造しています。

[5] 安全・安心な県土づくり

- Case-009 七塚海岸(白尾地区)侵食対策事業 …… 15
 越波などの被害が防止され、砂浜が回復しました。
- Case-010 大野川床上浸水対策特別緊急事業 …… 17
 浸水被害が解消されます。
- Case-011 急傾斜地崩壊対策事業 …… 19
 土砂災害から人命・財産を守っています。

●はじめに……

石川県では、『県土の優れた自然・文化等を活かし、広域交流の推進と安心で心豊かな生活空間を創造する「個性・交流・安心」のふるさとづくり』を基本目標として「石川県新長期構想」を策定しています。

土木部では、この構想を具体化するために、下記の五項目を柱としていろいろな公共事業を推進しています。

1. 広域交流ネットワークの形成

2. 活力と魅力のある都市づくり

3. 人にやさしい、豊かな生活空間づくり

4. 水や緑が豊かで快適なふるさとづくり

5. 安全・安心な県土づくり

一方で、厳しい財政環境が続くなか、公共事業についても効率的、効果的かつ透明性の高い事業執行が求められており、県民の視点に立ち、県民のニーズに対応した社会資本の整備が必要となっています。

そこで、皆様のニーズを把握するにあたって、まず、公共事業に対する理解を深めていただく必要があると思い、このたび公共事業の効果をわかりやすく紹介した「整備効果事例集」を作成いたしました。

これは最近の完成工事の中からいくつかの事例について整備効果を紹介したもので、多くの方々にお読みいただき、感想やご意見をお聞かせいただいて、今後の社会資本整備に反映させたいと考えています。

■ご意見のあて先

石川県土木部企画調整室 920-8580 石川県金沢市鞍月1丁目1番地
 TEL:076-225-1711 FAX:076-225-1714
 ホームページ <http://www.pref.ishikawa.jp/kanri/index.htm>



事業概要

- 箇所名：石川県江沼郡山中町大内町～我谷町
- 工事内容：L=3,240m
丸岡・山中温泉トンネルL=1,050m(石川県側795m) 2車線
- 総事業費：約72億円
- 事業期間：平成3年度～平成15年度
- 利用開始：平成16年4月

詳細事業位置地図



県境を越えた交流が促進され、観光客が増加しました。

県境を越えた医療体制が強化されました。

Before After*

●安全な通行が可能になりました。

[事業前]

国道364号の福井県境部は大内峠を越えるつづら折りの峠道で、急勾配のうえ幅員も狭く、交通の難所となっていました。



すれ違いが困難な状況



大内隧道の状況

[事業後]

福井県と連携をとりながら、丸岡・山中温泉トンネルを含むL=3,240mの改良を行いました。この結果、安全円滑な通行が可能となり県境を越えた交流が促進されています。



観光バスなど交通量が大幅に増量



円滑なすれ違いが可能 (石川県側坑口)

地元の声



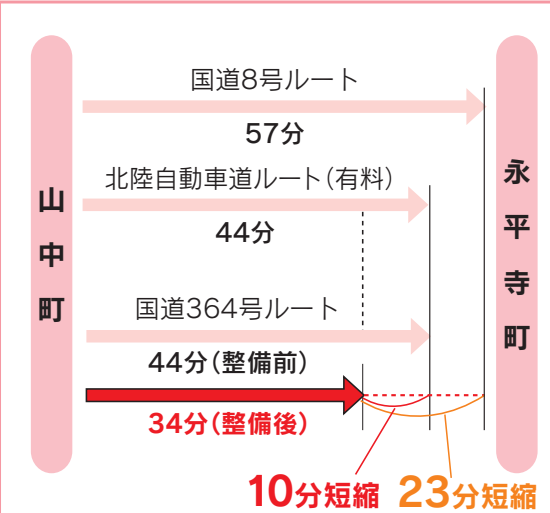
近くて遠い近隣との行き来がとても便利になりました。

丸岡町、永平寺町は、山中町の隣町でありながら、つづら折れの峠越えのため、大型バスが通れず、今まで、観光コースとして紹介される事はありませんでした。
今春の一般国道364号の丸岡山中温泉トンネルの開通によって、観光の流れは大きく変わりました。
これまで、近くて遠かった丸岡町、永平寺町から隊列をなして乗用車が訪れ、5月の連休には

雨模様にも拘わらず過去最高の人出で町中が賑わいました。
加賀百万石の支藩であった大聖寺藩は番所を置き、厳しく往来を規制していた時代、山中漆器や一向宗の信仰等の山中町の礎となる文化が交流してきた『径(みち)』が、今新たに『道路』に生まれ変わり、一層の交流が期待されます。
山中温泉 ボタン会
須谷 正代さん

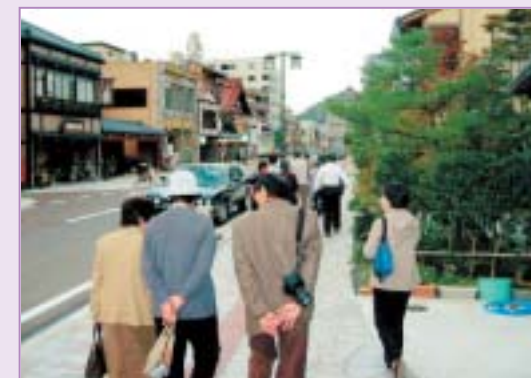
数字でみる効果

●所要時間が10分短縮されました。



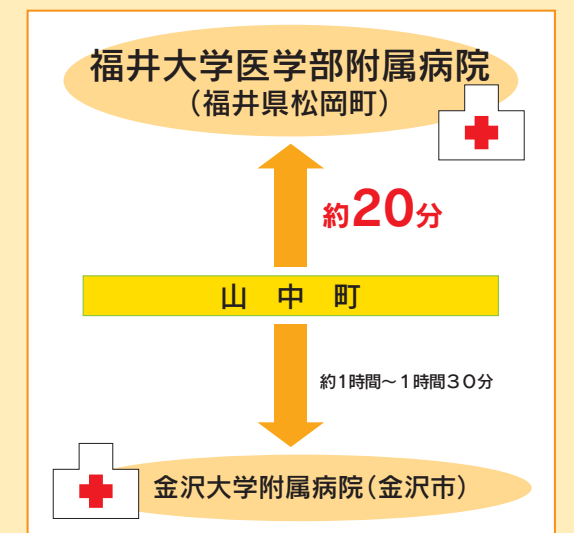
●交通量の変化 (H15とH16の比較)

- 平日 約700台/日→約1,400台/日(約2倍)
- 休日 約800台/日→約2,400台/日(約3倍)

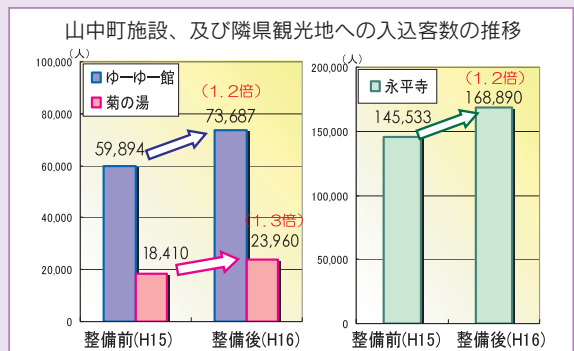


●観光客で賑わう山中町ゆげ街道

●高度医療が可能な病院までのアクセスが約1時間短縮されました。



●新たな観光ルートが形成され、観光客が約2割増加しました。



※4月～6月の利用者

- ゆげ一館 59,894人→73,687人 1.2倍増加
- 菊の湯 18,410人→23,960人 1.3倍増加
- 永平寺 145,533人→168,890人 1.2倍増加

広域交流ネットワークの形成

都市計画道路 小立野鈴見線



事業概要

- 箇所名：石川県金沢市宝町～天神町
- 工事内容：L=811m（小立野トンネル233m、天神高架橋197m）4車線
- 総事業費：約88億円
- 事業期間：平成2年度～平成13年度
- 利用開始：平成13年9月

詳細事業位置地図



中心市街地の交通混雑が緩和されました。

中環状道路の機能が強化されました。

Before After*

●4車線の立派な道路ができました。

【事業前】

急勾配（14%）で幅員4～5mの狭隘な現道に多くの車が入り込み交通に支障をきたしていました。



すれ違いが困難な状況

【事業後】

新たに4車線の道路が完成し、円滑な交通が確保され交通量の増加に対応しています。



小立野鈴見線の状況

地元の声

トンネルが出来て便利になりました。

- ・「天神町に住んでいるんですが、自動車ですり内に行くときは大変便利になった」（天神町 男性）
- ・「天神坂の交通量が減って歩きやすくなったし、天神坂上がり口の事故が減りましたね」（天神町 女性）
- ・「以前は馬坂を利用してたけど、トンネルが出来て便利になった」（桜町 女性）
- ・「小立野から田井町の友人宅に行くのに自転車で走っているが、下りは楽〜!」（小立野 大学生）

数字でみる効果

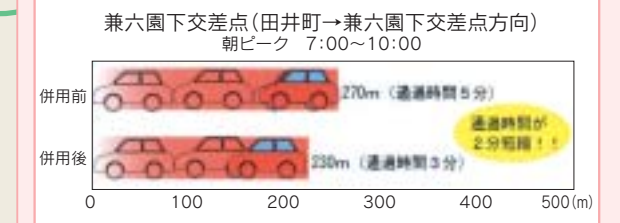
●兼六園下交差点の渋滞が緩和され、通過時間が半分になりました。



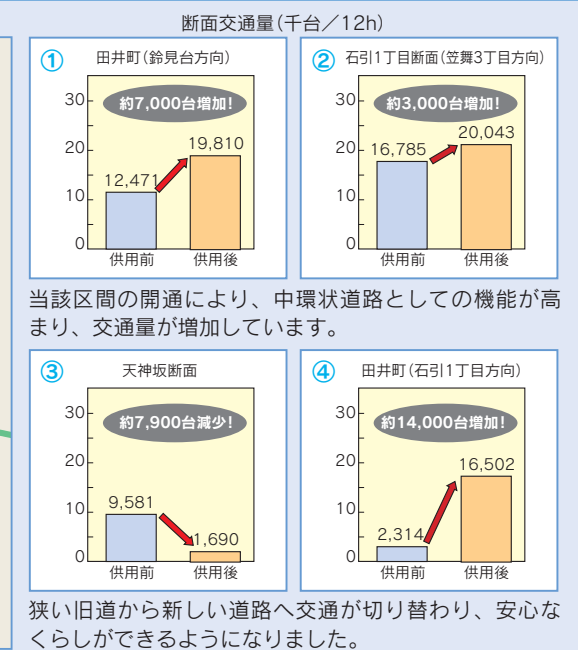
狭い現道を嫌って、兼六園下交差点を経由していた車が、小立野鈴見線を利用するようになったため、兼六園下交差点の渋滞が緩和されました。



兼六園下交差点の状況



●幹線道路として約2万台の車が利用しています。



一般県道 清水小坂線



User's voice*

事業概要

- 箇所名：石川県金沢市御所町
- 工事内容：L=245m（1車線追加）
- 総事業費：約2千万円
- 事業期間：平成15年度～平成16年度
- 利用開始：平成16年4月

詳細事業位置地図



渋滞が緩和され、交通の円滑化が図られました。

Before After*

●直進車の通行がスムーズになりました。

[事業前]

金沢東部環状道路のうち卯辰トンネルが開通したことで、付近で渋滞が発生していました。



右折車の渋滞が直進車を妨げていた

[事業後]

道路の拡幅により御所町東交差点～東環東長江交差点間で1車線の追加を行ったことにより、直進車の通行がスムーズになっています。



直進車がスムーズに走行可能となった

地元の声



運転者の顔も明るく穏やかさを取り戻しました。

降雪時等のノロノロ運転以外に渋滞などなかったところへ、卯辰トンネルの開通は一大異変をもたらすことになった。カルチャーショックといってもいいほどのものであり、トンネル開通の喜びを消してしまいかねなかった。しかし、追加拡幅の実現によって直進車のスムーズな

運行が可能になり、運転者の顔も明るく穏やかさを取り戻したように見えたものであった。

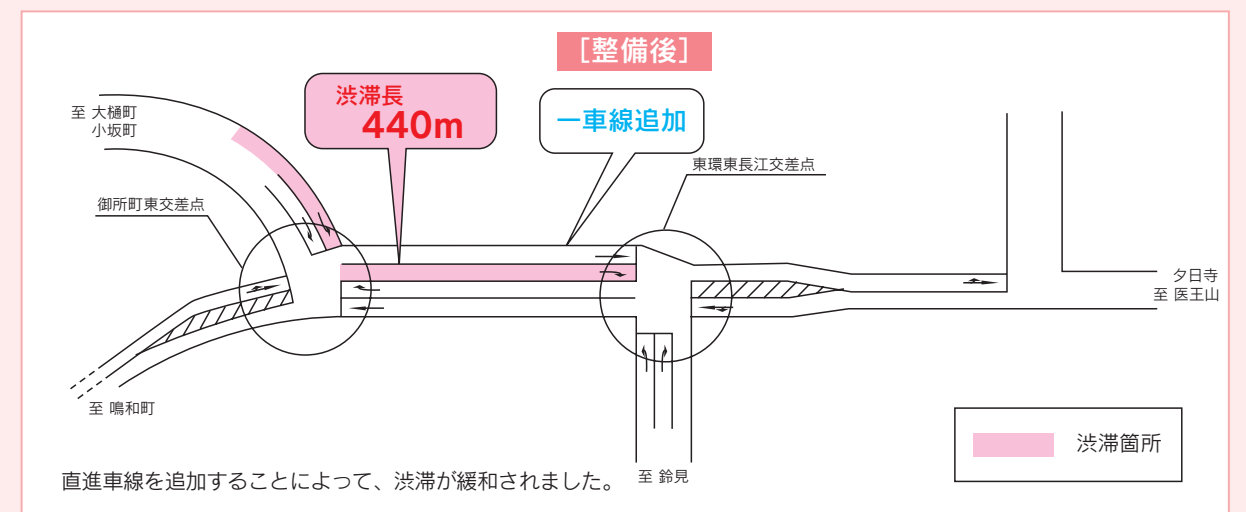
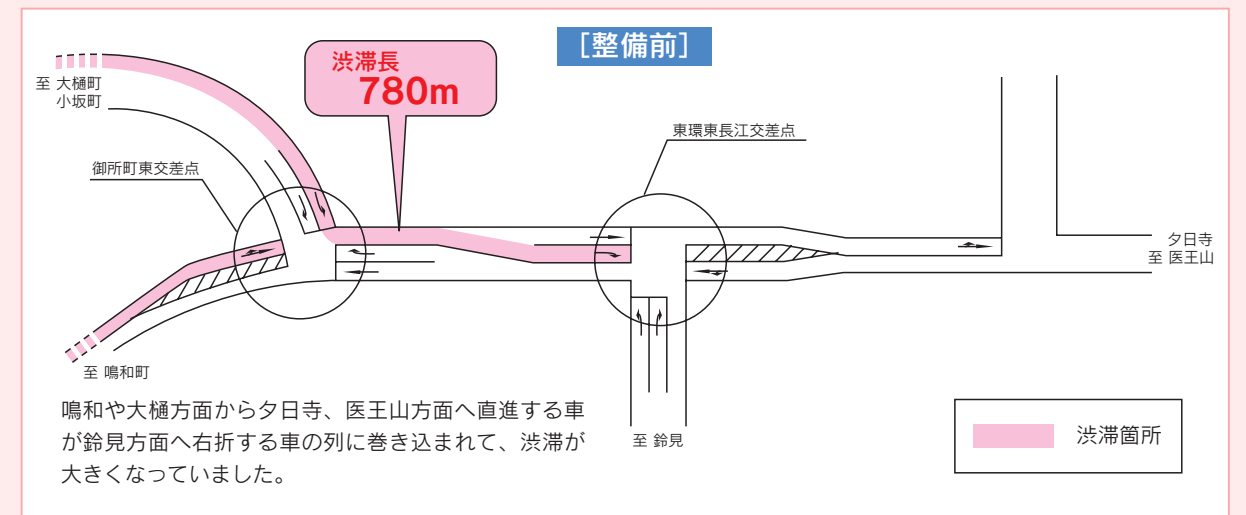
夕日寺校下町会連合会会長
永井久夫さん

数字でみる効果

●渋滞が大幅に緩和され通過時間が半分になりました。

* 交差点通過時間 **16分→8分**

(大樋町→御所町東交差点→東環東長江交差点右折)



小松駅付近連続立体交差事業



事業概要

- 箇所名：石川県小松市大領中町～園町
- 工事内容：L=3,640m、除去踏切；5箇所
- 総事業費：約310億円
- 事業期間：平成5年度～平成15年度
- 利用開始：平成14年11月（高架線へ切り替え）

交通の円滑化が図られ、
中心市街地の活性化に
寄与しています。

詳細事業位置地図



Before After*

●小松駅周辺が生まれ変わりました。

[事業前]

小松市内を南北に走るJR北陸本線は、地域住民の生活に密着した公共交通機関として重要な役割を果たしてきましたが、市街地が東西に分断され、円滑な道路交通が妨げられることなどから、効率的な土地利用と東西市街地の均衡ある発展に大きな影響を及ぼしていました。



[事業後]

JR北陸本線の高架化により、踏切事故の解消、都市交通の円滑化を図るとともに、駅前広場整備、土地区画整理事業の周辺市街地整備事業を総合的に実施することにより、街並み形成を促し、南加賀地域における拠点都市にふさわしい市街地が形成されています。



駅周辺がきれいになりました。



踏切がなくなりました。

地元の声

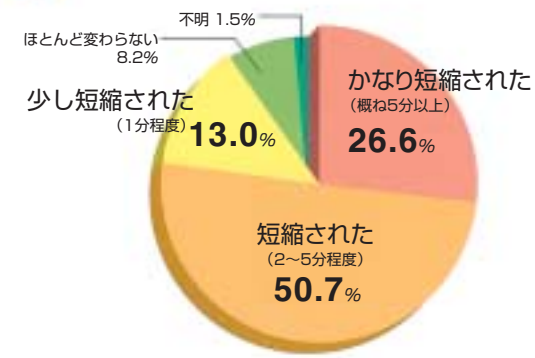
交通混雑が解消され、安全になりました。

●小松市民へのアンケート結果

時間短縮効果

9割以上の皆さんが、時間短縮効果を実感しています。

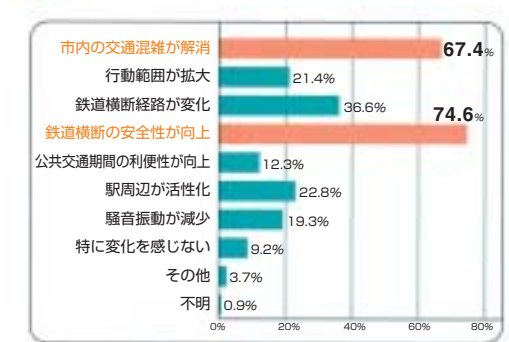
問 鉄道横断の所要時間は短縮されましたか？



生活の変化

7割近くの皆さんが、交通混雑が解消され、安全になったと感じています。

問 市民の生活はどう変化しましたか？



数字でみる効果

●踏切が無くなり、鉄道東西間の行き来が容易になり交通量が16%増加しました。

車両交通量の変化

高架化区間の主な鉄道横断路線の交通量

16.1%増加

(約7,700台)

台数は、尾小屋・不動島・日の出・土居原・白山・中央陸橋・新鍛冶の鉄道横断交通量の合計です。

47,666台/12時間



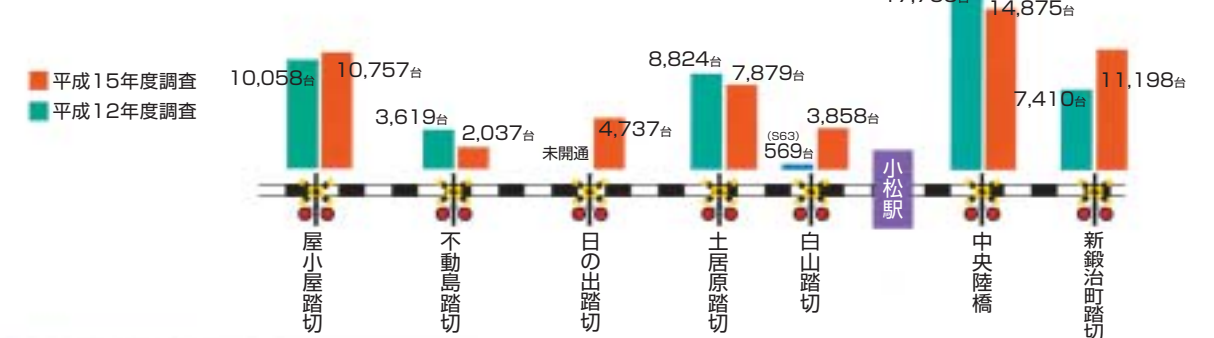
平成12年

55,341台/12時間



平成15年

踏切別の交通量 旧中央陸橋(園町陸橋)などに集中していた交通が、分散化していることがわかります。



大聖寺川浄化センター消化ガス発電設備



事業概要

- 箇所名：石川県加賀市大聖寺畑町
- 工事内容：マイクロガスタービン1台
- 総事業費：約8千万円
- 事業期間：平成14年10月～平成15年12月
- 利用開始：平成16年5月

詳細事業位置地図



下水汚泥の有効利用により、地球温暖化防止に貢献しています。

数字でみる効果

●CO₂が年間で約120t削減されます。

- 1) 電力削減量
発電電力量 22,500 kWh/月→処理場使用電力量の約20%
(処理場使用電力量 114,500kWh/月) (平成17年1月データより)
- 2) CO₂削減量
約120ton/年

【大聖寺川浄化センター処理フロー】



浄化センターでは水処理に伴い発生する下水汚泥の処理を行っています。大聖寺川浄化センターでは汚泥処理で発生するメタンガスの有効利用を図るため、マイクロガスタービン発電設備を導入し、発電した電気を浄化センターで利用しています。また、購入電力の節約により電力会社で発生するCO₂の削減が図れることから地球温暖化の防止につながっています。

【汚泥消化ガス発電】



泉野県営住宅建替事業



事業概要

- 箇所名：石川県金沢市泉野町1丁目地内
- 工事内容：RC造3F 15戸
- 総事業費：約3億円
- 事業期間：平成14～15年度
- 利用開始：平成16年4月

詳細事業位置地図



バリアフリー住宅として生まれ変わりました。

User's voice*

地元の声



玄関や浴室、トイレへの手すり設置、段差のない室内等、バリアフリーが配慮されており、子供から高齢者まで安全かつ安心して暮らせる住宅です。団地には一人暮らしの高齢者から家族世帯が住んでおり、団地

子供から高齢者まで安全かつ安心して暮らせます。

内の清掃等は協力しあって運営を行っています。

泉野県営住宅入居・棟管理人
蔵野 国男さん

Before After*

●快適な住環境に整備されました。

【事業前】

金沢市寺町台の閑静な住宅地にありますが、昭和39年の建設から40年近くが経過して、建物や設備の老朽化が著しく、バリアフリー対応もなく、高齢者にとって使いにくい状況となっていました。



【事業後】

平成14年度に建替事業を実施し、全戸バリアフリー対応で、高齢単身者からファミリー向けの住戸を整備し、周辺住宅地との景観調和をはかるなど、安全で快適な住環境を提供しています。



| 項目 | 主な整備内容 |
|----------|---|
| バリアフリー | ・手すり設置、段差解消 |
| 周辺環境への配慮 | ・地域住民に親しみのあった樹木を残した植栽計画 ・ベンチを設置するなど、地域に開放された外部空間の整備 |
| 室内環境 | ・シックハウス対策を配慮した仕上げ |

水や緑が豊かで快適なふるさとづくり

七尾港海岸環境整備事業



- 事業概要**
- 箇所名：石川県七尾市能登島佐波町地内
 - 工事内容：突堤・人工リーフ・養浜工・階段護岸
 - 総事業費：約18億円
 - 事業期間：平成4年度～平成13年度
 - 利用開始：平成14年4月



観光客が増加し、地域の活性化が図られました。

Before After*

● 良好な親水空間が創出され、新しい観光スポットとなっています。

[事業前]

能登島は能登半島の内浦に浮かぶ本県最大の島であり、四方海に囲まれているにもかかわらず本格的な海浜レジャー施設がなく、親水空間が不足している状況でした。

[事業後]

港湾海岸整備事業及びマリナーパーク海族整備事業により、付近の自然景観とも調和した海水浴場に利用できる施設整備により海水浴など人々が海辺に親しむ海岸環境が創造され、背後で能登島町が整備を進めていた『ひよっこり温泉』と一体となって地域の活性化に寄与しています。

ひよっこり温泉
マリナーパーク海水浴場

地元の声



夏場、親子3人でよく海水浴へ出かけますが、この海水浴場は遠浅で子どもでも安心して泳ぐことができるので、とても行きやすいです。

海水浴にとっても行きやすくなりました。

11月には2人目を出産しましたので、早く4人でいける日を楽しみにしています。

七尾市能登島曲町在住
中川 光子さん(左)・葵ちゃん(右)

数字でみる効果

● 観光客が増加し、地域の活性化(海水浴客8千人)が図られています。

- 1) 能登島町観光入り込み客数 1,138千人(H12)→1,201千人(H15)
- 2) マリナーパーク海水浴場 (7~8月)8千人(H15)
- 3) ひよっこり温泉島の湯 197千人(H15)



見取り図



金沢城公園の整備



事業概要

- 箇所名：石川県金沢市
- 都市計画決定：総合公園28.5ha
- 開設面積(現在)：11.0ha
- 利用開始：平成13年

県都の歴史・文化・伝統のシンボル空間を創造しています。



Before After*

金沢城公園は石川県民にとってかけがえのない歴史的文化遺産であり、特別名勝「兼六園」と一体となった県都金沢のシンボル空間です。

貴重な緑を保全しながら、江戸後期の城郭の地割りを基に、菱櫓をはじめとする歴史的建造物の復元など、歴史を偲べる公園として整備をすすめています。

これまでに、菱櫓・五十間長屋・橋爪門続櫓等の歴史的建造物の復元、石垣の修築、内堀の再現などを実施し、往時の城郭の風情を醸し出すとともに、園路・広場・植栽等の基盤整備を進めてきました。また、ライトアップ施設も整備し、夜の賑わいや魅力ある夜の景観を創出しています。



【歴史的建造物の復元】



地元の声

歴史文化遺産などを身近に観賞できるようになりました。



街の真ん中にある金沢城跡が公園として一般に開放され、石垣や堀、国の重要文化財の石川門や三十間長屋、そして史実をもとに復元された菱櫓などを身近に観賞できるようになりました。また、緑豊かな本丸の森なども自由に散策でき、とてもすばらしいです。これらの充実した歴史文化遺産や自然に関心を深めてい

くことにより、先人の知恵や文化の伝承が進み、観光をはじめ、ふる里教育、生涯学習の明日につながっていくことを期待します。

金沢城・兼六園研究会長
上田 輝喜さん

数字でみる効果

●県のシンボルとしてみなさまに親しまれこれまで500万人以上が来園しています。



全国都市緑化フェア



加賀百万石博

平成13年秋の開園以来、全国都市緑化フェアや加賀百万石博の開催、金沢城を舞台として各種イベントの開催効果も含め、これまでに約500万人以上の来園者がありました。

●県民に金沢城と兼六園の魅力を堪能いただき、好評を得ています。

「城と庭」の四季折々の魅力を活かした様々な事業を展開しています。

- 城と庭の学習事業
城と庭の探求講座「金沢城大学」と題し、歴史や自然を学び、愛着を深める講座を実施。
- 城と庭の案内事業
①城と庭のガイドツアー
金沢城と兼六園の歴史、様式、樹木等の専門家の解説により知識を習得するツアーを実施。
②ボランティアガイドツアー
城と庭の魅力を同時に楽しめるボランティアによるガイドツアーを実施。
- 城と庭の情報提供
城と庭が一体となったパンフレットの作成等。
- 城と庭のもてなし事業
伝統的行事の再現や石川門等の特別公開など「城と庭」が持つ四季折々の魅力を生かしたイベントを実施。(コンサート、ホテル鑑賞会、中秋の名月鑑賞会、ライトアップなど)



学習事業「金沢城大学」



案内事業「ガイドツアー」



もてなし事業「ミニコンサート」

七塚海岸(白尾地区) 侵食対策事業



- 事業概要**
- 箇所名：石川県かほく市
 - 工事内容：人工リーフ 450m (150m×3基)
 - 総事業費：約13億円
 - 事業期間：平成7年度～平成12年度

越波などの被害が防止され、砂浜が回復しました。



Before After*

●海岸侵食が防止され、砂浜が回復しています。

【事業前】

七塚海岸(白尾地区)は、以前は海水浴場に年間多くの利用客がいましたが、海岸侵食の進行により、海岸利用や能登有料道路への影響が心配されるようになりました。

【事業後】

「自然の営力を生かした海岸づくり」を目指し景観にも配慮しながら、H7年度よりH12年度までに白尾地区に3基の人工リーフが完成し、以前のように砂浜が回復しています。

【人工リーフについて】 沖合の水面下に人工的に構造物を築造し、浅瀬により高波を減衰させます。海面下の構造物であるため、海岸景観に影響がなく、海岸の保全を行うとともに、多様な海浜利用との調和を図ることができます。

地元の声



少年時代に舟の陰で水着に着替え波打ち際まで走る距離の長かったこと、熱浜で足の裏が焼けるように熱く、途中で何度も手にした板の上に休みながら、やっとの思いで海辺に辿り着いた日が、懐かしく思い出されます。

能登有料道路を走行中、眼下に見える砂浜が侵食され、貧弱な姿に変化しているのに、唖然とした時もありました。暴風雨の折には道路にまで飛

砂浜が蘇ってきました。

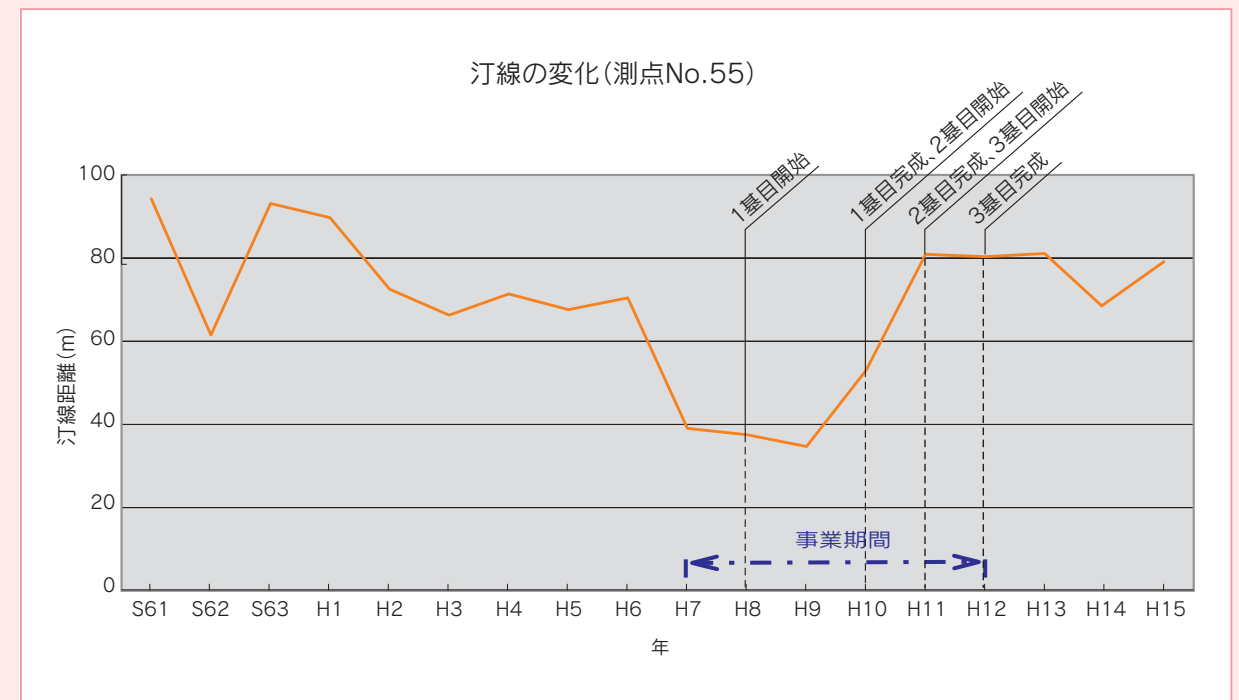
沫が舞う状態でした。

昨今、沖合に人工リーフが設置されてからは、海浜が徐々に広くなりつつあることに気がきました。特に、海浜清掃の時にはこの感を深くします。

かほく市白尾区長 岩佐 健一さん

数字でみる効果

●砂浜の長さが80mまで回復しました。



測点 No.55

大野川床上浸水対策特別緊急事業



事業概要

- 箇所名：石川県金沢市湊地内
- 工事内容：堤防延長 L=2,000m
- 総事業費：約23億円
- 事業期間：平成13年度～平成17年度

詳細事業位置地図



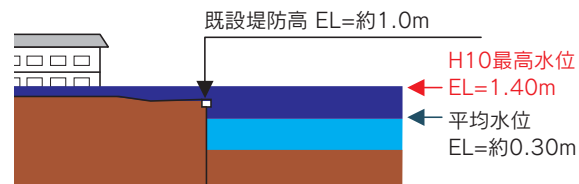
浸水被害が解消されます。

Before After*

●堤防のかさ上げにより浸水を防ぎます。

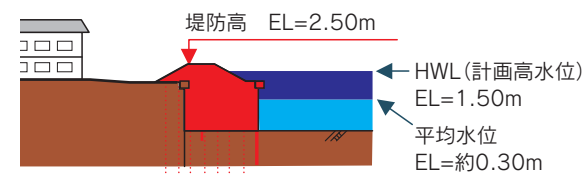
[事業前]

大野川の湊地区では、この10年間で9回の浸水被害が発生しており、市民生活のみならず、農工業等の経済活動の妨げとなり、深刻な問題になっていました。



[事業後]

県と金沢市が連携して県では築堤や護岸を整備し、金沢市では排水ポンプを設置することにより、湊地区の住宅・工場・農地及び道路等、約220haの区域の浸水被害が解消されます。



地元の声



浸水被害がなくなるものと、嬉しく思っています。

この地域は地盤が沈下しており、道路や工場・倉庫などがよく浸水するので、対策を要望してきました。

その甲斐あって、平成13年度から対策工事に着手していただいております。

平成16年3月に金沢市の排水機場が完成し、また堤防の形も見えてきましたので、もうじき工

事が完成して浸水被害がなくなるものと、大変嬉しく思っています。

金沢港木材団地協同組合理事長
向河原 辰郎さん

数字でみる効果

●年間に約2億円の被害が防止されます。

| 改修効果 | | | |
|--------|-------------|------|-------|
| 氾濫防止面積 | 氾濫から守られる施設等 | | |
| | 家屋 | 工場 | 道路 |
| 220ha | 288戸 | 134棟 | 7.0km |

近年における浸水被害 (H2～H11の10年間)

| | 累計 | H10.9.23台風7号 |
|-----------|-------|--------------|
| 床下浸水 (戸) | 115 | 77 |
| 床上浸水 (戸) | 55 | 37 |
| 浸水面積 (ha) | 全体 | 199.8 |
| | 内宅地 | 125.7 |
| 被害額 (億円) | 22.82 | 10.89 |

この地区では過去10年間で約23億円の被害が発生しました。



急傾斜地崩壊対策事業



事業概要

- 箇所名：石川県七尾市能登島須曾町
- 工事内容：擁壁延長L=230m
- 総事業費：約2億円
- 事業期間：平成11年度～平成15年度

土砂災害から人命・財産を守っています。

詳細事業位置地図



Before After*

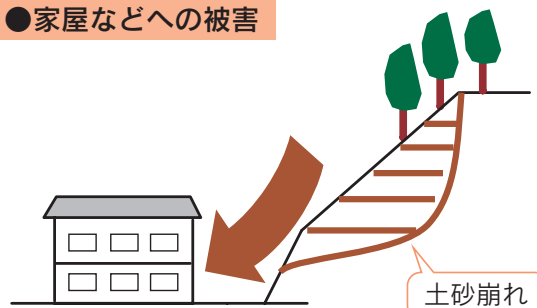
●土砂災害の心配がなくなりました。

[事業前]

石川県の土砂災害の発生状況は、年平均で30件程度発生しています。当地区でも平成11年5月にがけ崩れが発生しました。



●家屋などへの被害



[事業後]

平成15年9月に時間雨量86mmという短時間に局地的な豪雨があり、当地区でがけ崩れが発生しましたが、擁壁工が土砂を食い止め、幸いにも人的・物的被害はありませんでした。



●擁壁工により防止



地元の声



強い雨の日でも安心して眠れるようになりました。

9月11日早朝の雨は、家の前の道路が川になり、家の外に出るのが怖いくらいでした。がけ崩れも起きましたが擁壁のおかげで家がまったく壊れなくてホッとしています。また、「強い雨の日には、夜も眠れなかったが今は安心して眠れるようになった。」と言うお話も

聞いています。がけ崩れ対策の工事が完成して本当に良かったと思います。

七尾市能登島須曾区長

数字でみる効果

●がけ崩れから人家(10戸)を守りました。

●平成15年9月の豪雨 時間雨量86mm

●がけ崩れの状況

高さ5.0m、幅4.5mにわたりがけ崩れが発生しましたが、擁壁工が土砂を食い止め人命・財産が保全されました。



がけ崩れ



土砂を食い止めた状況