水辺の安全性と快適性の向上により地域活性化に貢献

～久慈川総合水系環境整備事業～

～　概　要　～

久慈川は、その源を八溝山（やみぞさん、標高1,022m）に発し、福島県南部、茨城県北部を流れ太平洋に注ぐ、幹川流路延長 124km、流域面積 1,490km^2 の一級河川である。

流域の土地利用は、山地等が約87%、水田や畑地等の農地が約12%、宅地等の市街地が約1%となっている。

流域内には常陸太田市、日立市や東海村などの主要都市を有しており鉄道網や道路網が整備され、地域の基幹をなす交通の要衝となっている。

本プロジェクトは、久慈川の東海地区において、国が護岸や管理用通路等を整備し、地方公共団体が利用目的に合わせた施設整備を行っている。

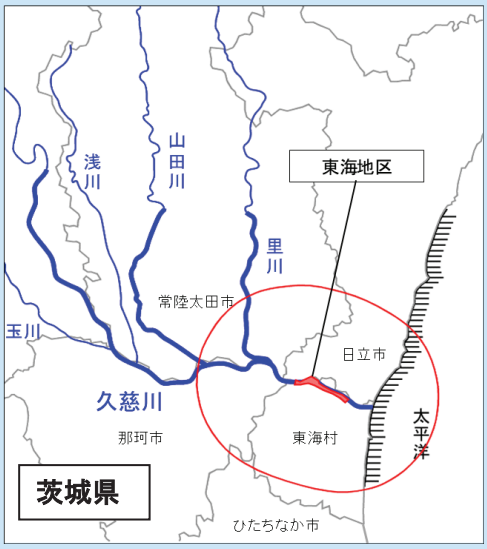
河川敷が利用しにくい

■経　緯

平成 17 年度	整備着手
平成 23 年度	東日本大震災により東海村はインフラに大きな被害を受け、その復興優先のため事業休止
平成 27 年度	復興に一定の目処が立ち、事業再開
平成 29 年度	整備完了

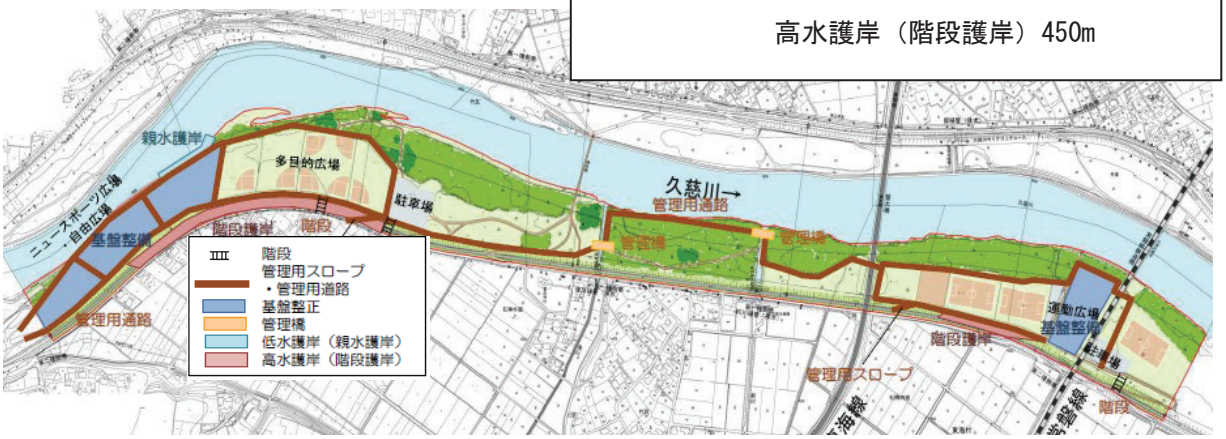
→令和 3 年度　事後評価完了

■久慈川流域位置図



■諸元

工　　期	：	平成 17 年度～平成 29 年度
総事業費	：	7.2 億円
事業内容	：	基盤整正　3.5 万 m²
		管理用通路　1,800m
		低水護岸（親水護岸）160m
		高水護岸（階段護岸）450m

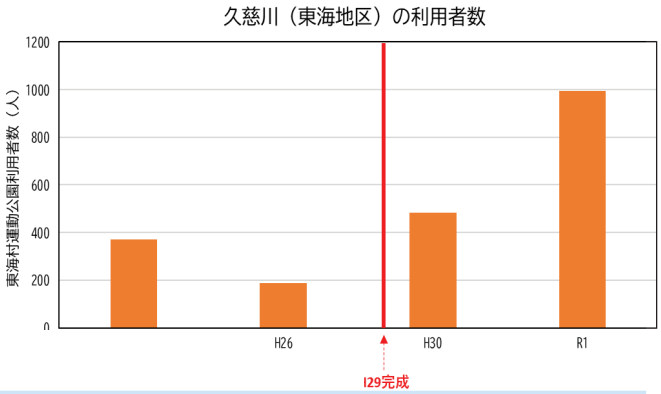


本プロジェクトは、平成17年度から平成29年度にかけて国が護岸や管理用通路等を整備し、地方公共団体が利用目的に合わせた施設整備を行ったもので、整備完了後は「久慈川河川敷運動場」として利用されている。

【基盤整正】

河川敷が利用しにくい

基盤整正を実施



プロジェクト実施後の状況

１．プロジェクトの内容と目的

久慈川は、八溝山に源を発し、奥久慈渓谷を経て、下流部の氾濫原において山田川･里川を合わせ太平洋に注ぐ一級河川であり、山田川合流点より下流部には市街地が広がり、特に里川合流点下流の常陸太田市、日立市に人口が集中しており、流域内にはJR常磐線、常磐自動車道、国道6号等の交通網が整備され、地域の基幹をなす交通の要衝となっている。

久慈川では、治水対策として堤防の整備が進む一方、地域における水辺利用のニーズが高まる中で、散策や環境学習等の場として、誰もが安全かつ容易に利用できる水辺の整備が課題となっていた。

本プロジェクトは、久慈川の東海地区において、国が護岸や管理用通路等を整備し、地方公共団体が利用目的に合わせた施設整備を行っている。

堤防の斜面が利用しにくい

河川敷が利用しにくい

河川敷が利用しにくい

水辺に近づきにくい

図１　東海地区整備前の状況

■諸元・概要図

工　　期	：	平成 17 年度～平成 29 年度	
総事業費	：	7.2 億円	
事業内容	：	基盤整正　3.5 万 m^2	低水護岸（親水護岸）160m
		管理用通路　1,800m	高水護岸（階段護岸）450m

整備後

高水護岸（階段護岸）を整備

整備後

基盤整正を実施

整備後

管理用通路（散策路）を整備

整備後

低水護岸（親水護岸）を整備

整備後の利用状況

ソフトボール大会

整備後の利用状況

水防訓練

平成 17 年度から平成 29 年度に整備を実施した本プロジェクトの対象地区は、整備完了後、「久慈川河川敷運動場」として地域住民などにサッカーやソフトボール大会、水防訓練に利用され、あわせて整備された高水敷護岸（階段護岸）は、運動場を利用する方の観戦スペースとなっている。

２．プロジェクトの効果

１）種々の定量的効果

ａ）来訪者の増加

東海地区の整備前後に実施した河川水辺の国勢調査に基づく調査結果では、図2に示すとおり本施設への来訪者は整備前に比べて約2倍に増加している。

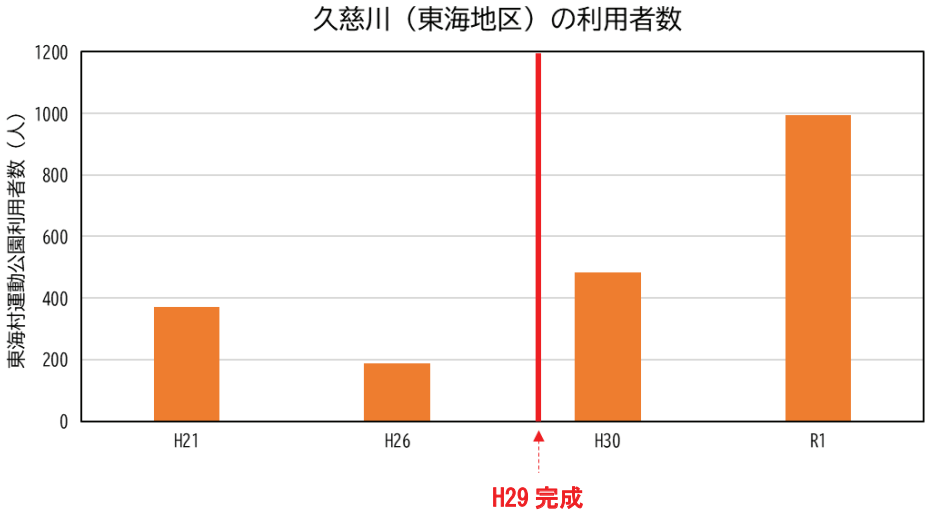


図２　河川水辺の国勢調査による年間利用者数の推計値

ｂ）プロジェクトへの投資効果

本プロジェクトの建設費や維持管理等の費用(C(Cost))に対する投資効果については、沿川住民の支払い意思額(WTP)に基づいて便益(B(Benefit))を算定し、この費用便益比(B／C)の関係を投資効果として分析した。

この結果、本プロジェクトのB／Cは3.2となり、投資コスト以上の便益を地域にもたらしていることになる。

■プロジェクトの投資効果の分析

$$\text{費用便益比（B／C）} = \frac{\text{ＷＴＰから算定した評価期間（50 年）の便益＋残存価値}}{\text{建設費＋供用後（50 年）の維持管理費}} = \frac{\text{３９．６億円}}{\text{１２．３億円}} = \text{３．２}$$

経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）＝　１６．４％

※建設～供用期間の総費用、総便益については、物価の変動や利率などによる社会的な貨幣価値の年変動を、社会的割引率４％として考慮（現在価値化）し、算定している。

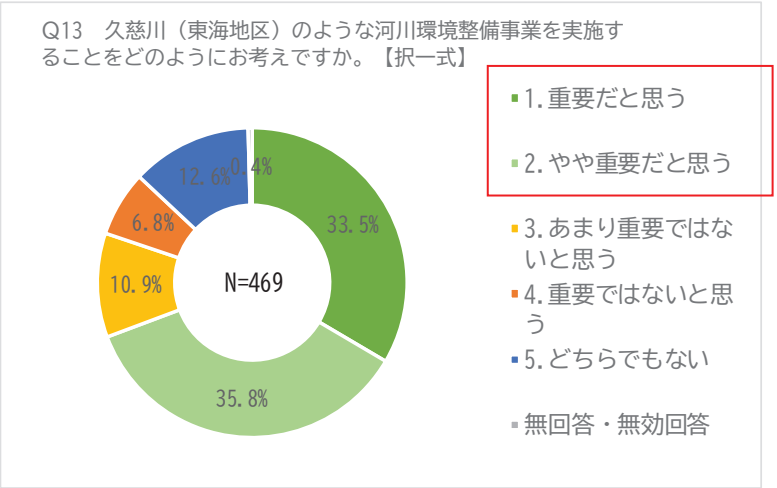
２）その他の効果

ａ）地域住民の安全・安心感

東海地区は管理用通路（散策路）、低水護岸（親水護岸）、高水護岸（階段護岸）などの整備により、散策や釣り等の利用者の水辺の利便性、安全性、親水性が向上した。

また、運動広場や多目的広場など地域のまちづくりと一体となった魅力ある水辺空間が創出され、サッカー、ソフトボール大会などの開催や地元消防団の訓練等に利用されている。

一方、施設整備により見通しが良くなることで、安全、防犯上効果があると考えている住民の方も多い結果となった。



「重要だと思う」「やや重要だと思う」理由

理　由	票数
利用しやすくなるから、憩いの場	３７
景観が良くなる	１５
治水上効果がある	６１
安全、防犯上効果がある	３９
地域活性化、生活の質の向上	１３
高水敷の有効活用	１２
環境保全	７
人の流れが良くなる	３
治水や環境教育に必要	１
その他	４３

藪が多く、見通せない

藪がなくなり、見通せる

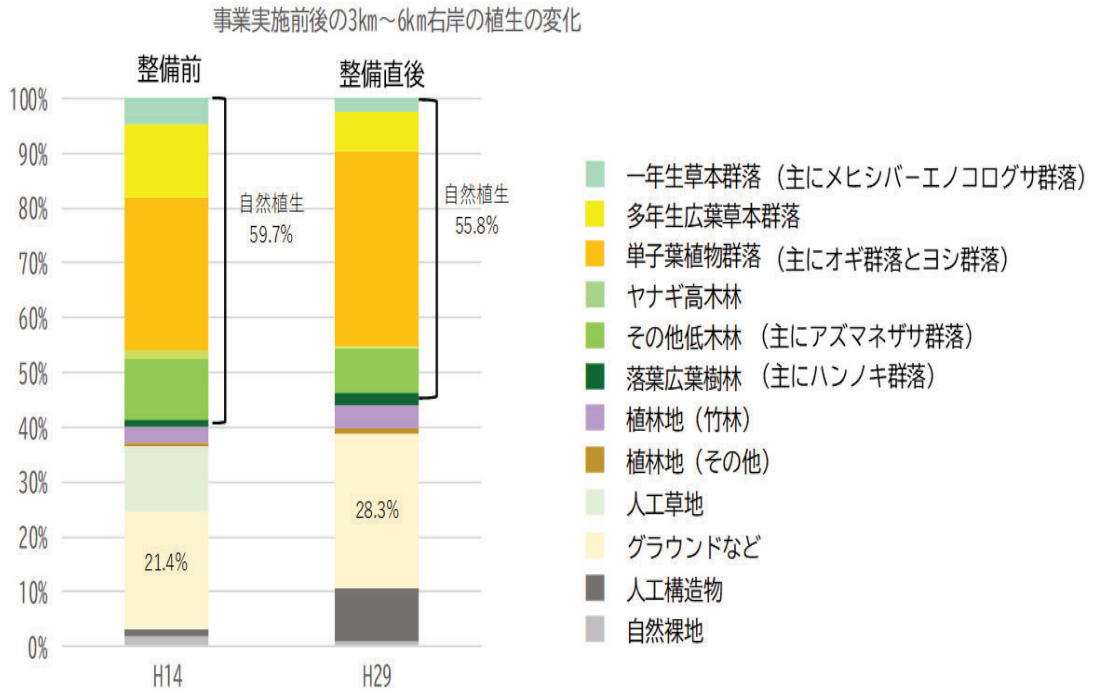
図３　環境整備事業への感想

３．プロジェクト実施にあたっての特記事項

１）環境への影響

本プロジェクトの整備により、グラウンドや人工構造物等の面積は増加しているものの、プロジェクト実施箇所の整備前後の植生については、自然植生に大きな変化はみられなかった。

プロジェクトの完了後、環境の変化に関する問題や指摘も特になかった。

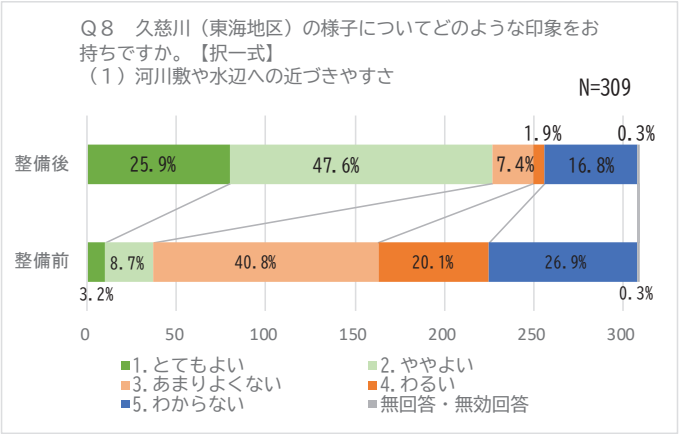


「河川水辺の国勢調査」の植生調査結果のうち、東海地区が位置する右岸3～6kmの植物群落区分の変化を整理

図４　　整備前後の植生の変化

4．プロジェクトによって得られたレッスン

本プロジェクトでは、地域住民の利用に資する整備を実施したが、整備前よりも整備後のほうが水辺への近づきやすさや景色など好印象になった。



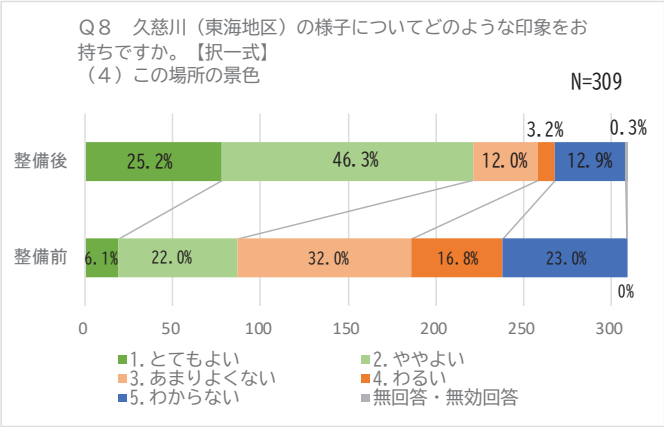


図 5　整備前後の印象

5．考察

東海地区のような環境整備が重要と考える方はかなり多いことがアンケートの結果より判明した。その理由として、「利用しやすくなる、憩いの場となる」等といった本来の目的を挙げる方が多い一方、護岸の整備や高水敷が整地されることで、藪などがなくなり見通しが良くなることで、安全、防犯上効果があると考えている方も多い結果となった。つまり、本事業のような環境整備を実施することは、利便性や親水性だけでなく、安全や防犯など様々な理由で重要だと周辺住民に捉えられている。

水辺の魅力・地域の活性化を引き出す整備事業の事例として、本事業で得られたノウハウを今後の事業に役立てていきたいと考えている。

【参考資料について】

本プロジェクトの参考資料については、下記の関東地方整備局のウェブページでご参照いただけます。

参照 URL：http://www.ktr.mlit.go.jp/shihon/shihon00000208.html