

4.5 景観

4.5.1 良好な景観の保全

景観は、人を取りまく地形・地質、植生、動物、建築物、土地利用等、環境の総体に対する視覚的な認識であり、自然景観だけでなく、街並みなどの生活空間の景観も対象となる。また、個別の眺めだけでなく、一定の連続した景観や、地域全体の印象としての景観や特定地点からの眺望も含まれる。

景観資源の直接的な改変や消失はもとより、対象と眺望点との間への障害物の出現等によっても影響を受けることから、様々な視点からの景観についてとらえ、その保全や影響の低減などに配慮していく必要がある。

公共事業の実施に際する環境配慮としては、主に次の各項が挙げられる。

- 良好な景観資源を阻害しない構造等にする
- 地域の景観に調和した構造の選択、施設整備や修景を行う
- 緑地や水辺地等の適切な管理により、良好な景観を維持する
- 土地区画整理事業等、面的な整備を行う場合には、良好な都市景観を形成する計画とする
- 施工時における工事用防護壁のデザインや色彩を工夫する

表 4-12 景観資源の種類例

| 景観種別 | | 景観資源例 |
|---------|----------|---|
| 自然的景観資源 | 山地景観 | 山脈・山地・高地、丘陵、非火山性高原、非火山性孤峰、U字谷（氷食谷）、断崖・岩壁、岩峰・岩柱、天然橋・岩門等 |
| | 高山景観 | 高山・亜高山域、万年雪 |
| | 石灰岩景観 | カルスト地形、鍾乳洞等 |
| | 河川景観 | 峡谷・渓谷、河岸段丘、自由蛇行河川、穿入蛇行河川、断崖・岩壁、瀨、岩峰・岩柱、淵、甌穴群、滝、天然橋・岩門・石門等 |
| | 湖沼景観 | 湖沼・湿原等 |
| | その他の地学景観 | 節理、岩脈、湧水群、その他際立った地形等 |
| | 地被景観 | 森林、原野、湿原、お花畑、自生地、岩石地、水田、棚田、畑、果樹園、集落等 |
| | 生物、自然現象 | 開花、新緑、紅葉、渡り鳥の渡来、霧氷、積雪、樹氷、雲海等 |
| 歴史的景観資源 | 社寺 | 神社、仏閣、霊廟等 |
| | 遺跡・史跡 | 史跡、遺跡、城跡等 |
| | 歴史的建築物 | 歴史的建築物、伝統的民家建築、歴史的町並み等 |
| | 土木構造物 | 橋梁、水道橋、石積み、その他歴史的土木構造物等 |
| | 生産 | 農作業、稲架、内水面漁業、放牧等 |
| | 樹林・樹木 | 樹林、屋敷林、並木、樹木等 |

(出典) 徳島県環境影響評価技術マニュアル、徳島県、2001年

環境配慮手法シート

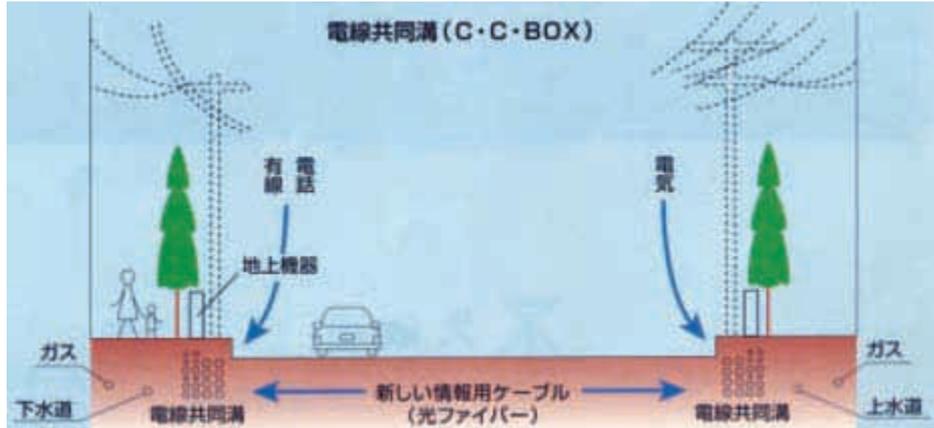
景観

道路

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 電線の地中化による美しいまちなみづくり（大阪府大阪市）

大阪市では、安全で快適な通行空間の確保、高度情報社会のための基盤整備、都市景観の向上などを図ることを主な目的として、電線類の地中化を推進している。



電線共同溝（C.C.Box）の効果

- ・安全で快適な走行空間づくり
- ・都市防災
- ・美しいまちなみづくり
- ・情報化社会への対応



整備前



整備後

（資料） 大阪市建設局

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 廃棄物・温室効果ガス等 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 林道開設事業 長安海川線 (上那賀町)

環境配慮の目的・目標

山間部において周辺環境に馴染む緑化可能な構造物(補強盛土工法)を導入する。また、現地の発生土を再利用し捨土を抑制する。

環境配慮の効果

従来は、路側構造物をコンクリート構造物で施工していたが、現地条件を勘案し、補強盛土工法を採用することにより緑化と残土の再利用が可能となった。写真のとおり緑化されることにより自然環境に馴染み、また、捨土量が軽減された。今後の利用については、施工条件(高さ、土質、湧水など)に制限があるのが、実施可能な箇所については引き続き採用を考えている。

課題

当工法の施工の良否は、現地での良好な土質、施工過程での作業ポイントの確保が重要な課題となっている。今後、計画時にこれらを含め検討していきたい。



| | | | |
|-------|--------------------|------|---------|
| 事業主管課 | 農林水産部農山村整備局森林整備課 | | |
| 路線名等 | 平成13年度 林道開設事業長安海川線 | | |
| 施工位置 | 那賀郡上那賀町 | | |
| 事業名 | 林道開設事業 | 施工年度 | 平成13年度～ |

(資料作成) 徳島県農林水産部農山村整備局森林整備課

環境配慮手法シート

景観

環境要素

景観 生物多様性 自然とのふれあい

配慮事項

良好な河川景観の保全に努める。

環境保全措置

●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。

事例 和泉川（神奈川県横浜市）

斜面林と河川の一体化

和泉川中流の川沿いは、横浜台地部の特徴である谷戸景観をとどめる地域の一つである。かつては斜面林や農地が川と有機的につながっていた。しかし、開発が進むとともに、谷戸の景観は人工的なものになりつつある。このため、横浜市では和泉川本来の川らしさや人々が川と親しめる場の創出を目的として、川と農地、宅地及び斜面林を含む一体的な整備を計画した。平成元年には「ふるさとの川モデル事業」の指定を受け、環境づくりを展開している。

改善効果

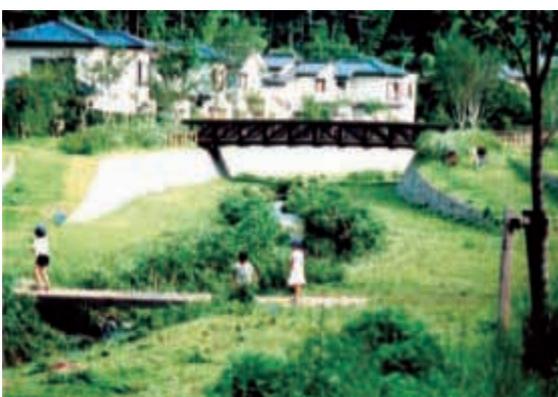
川幅を広くして河道内を自由な構造にしたため、川から斜面林にかけて自然度の高い、やわらかい景観となった。また、緩傾斜の水際部には在来種を植栽、川と斜面林との生態的連続性が確保された。

これらのことにより、水辺の多様な構造が斜面林と一体となり、和泉川本来の景観が形成された。



和泉川（関ヶ原の水辺）

河道を移設して河幅を広くし、斜面林を一体的に整備することで本来の景観を取り戻した。

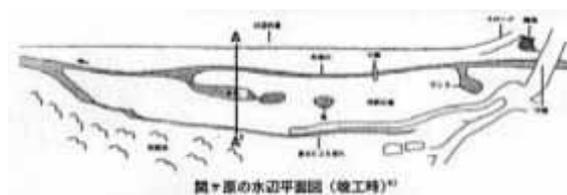


和泉川（東山の水辺）

左岸の斜面緑地は、横浜市の緑地保全制度を用いて、川と斜面の一体利用を図っている。



断面図



平面図

（資料）横浜市下水道局河川計画課 生態系の保全・復元に配慮した水辺環境の改善事例 30 東京都環境保全局水質保全部 1996年

環境配慮手法シート

景観

河川

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 生物多様性 自然とのふれあい |
| 配慮事項 | 良好な河川景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 帷子川親水緑道 (神奈川県横浜市)

概要

帷子川は国道 16 号線に沿って市街地を流れており、蛇行が激しく浸水被害が生じていた。このため、横浜市では未改修の蛇行箇所をショートカットして直線に近い形となるように改修工事を進めてきた。その際、ショートカットにより生じた旧河道を、自然な景観を保存する親水緑道として整備し、また一部に池などを造成して、雑木林の中の遊び場として利用できるようにした。

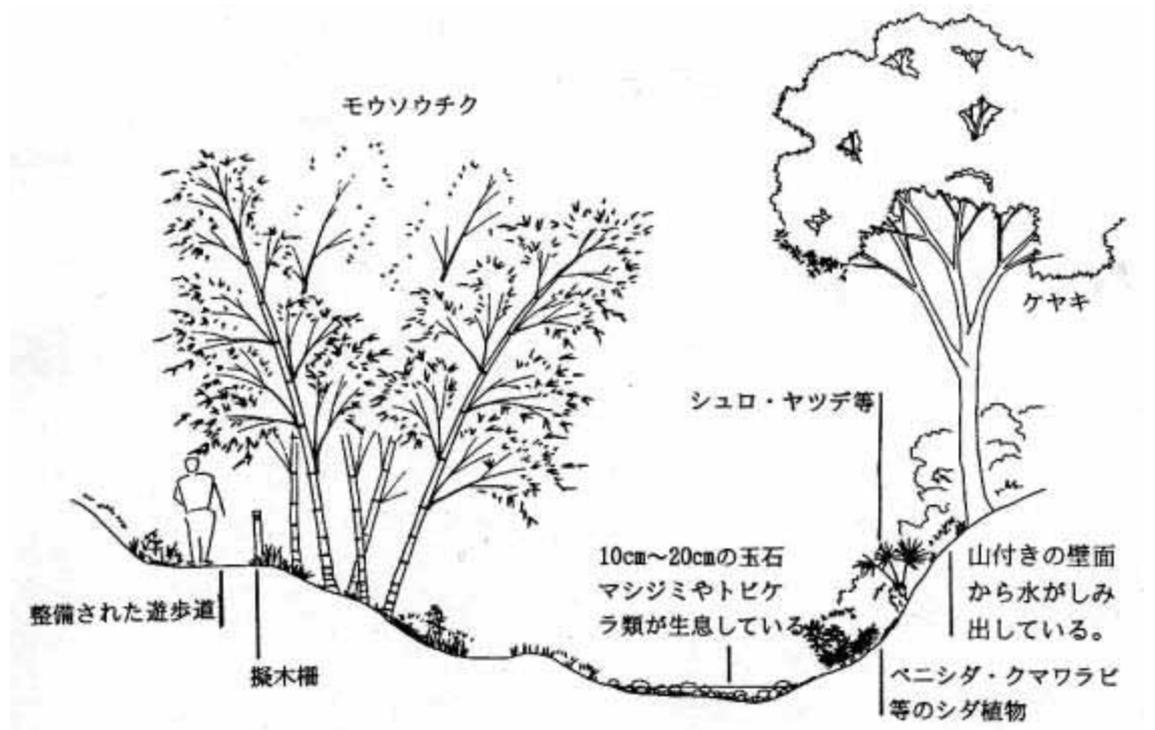
事業内容

河道直線化の工事後、帷子川とつながっていた部分に池をつくり、流れを残すようにし、池の周囲は親水広場として整備した。池の下流は旧河道を流れとして残し、池から流れ沿いに遊歩道を設けた。

旧河川ではコンクリート護岸されていたが、流量が減少したため、河道を狭くして石積による護岸とした。中程の屈曲部の川幅が広い部分では、山付き部の壁面などから水がしみだし自然に近い流れがみられたため、改修を行わず現況のまま保全した。

事業の効果

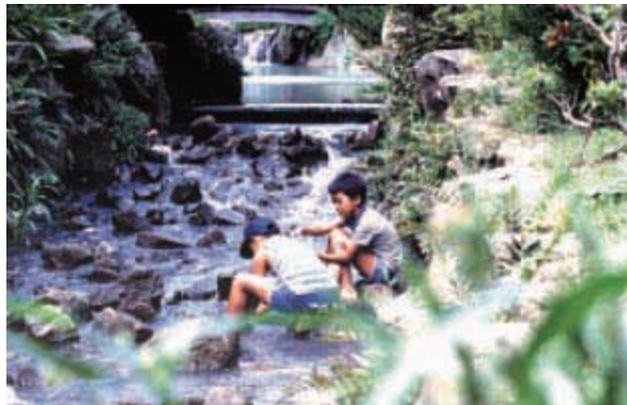
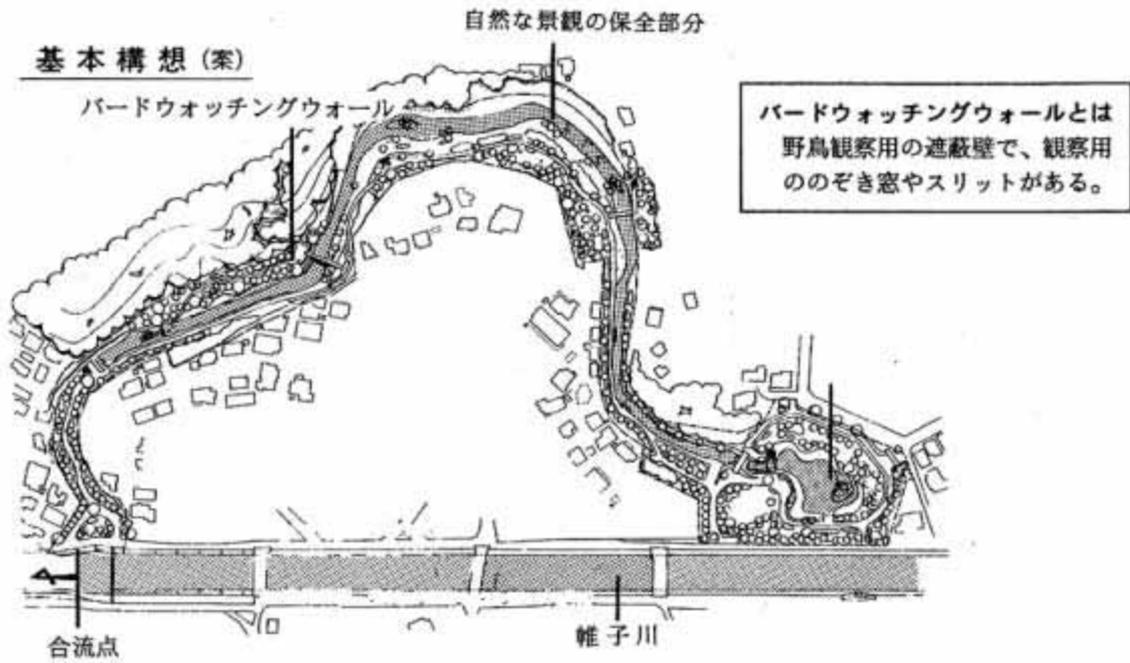
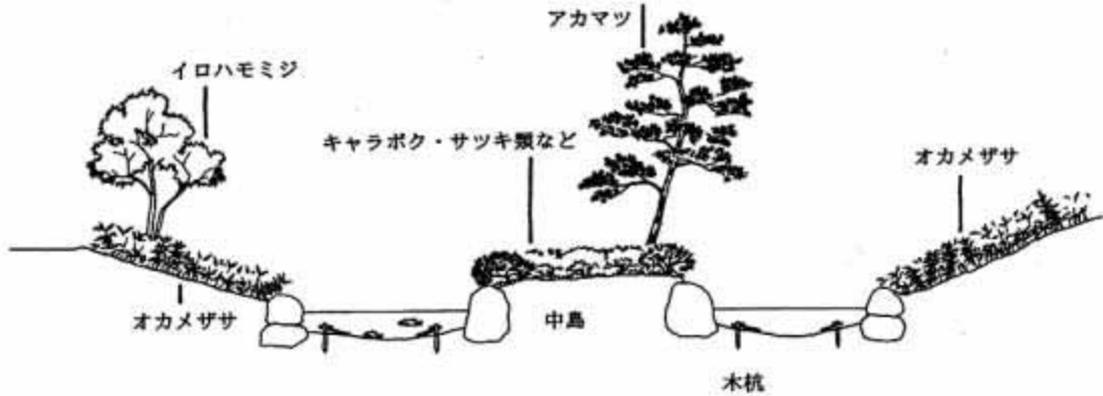
旧河道の上流端に池をつくり、そこから下流側に水を流して旧河道を活用している。流れの中程には、自然にできた瀬・淵があり、多様な生物の生息空間が保全されている。



環境配慮手法シート

景観

河川



帷子川親水緑道
旧河道の渓谷風景を活かした整備となっている。

(資料) 横浜市下水道局河川計画課 生態系の保全・復元に配慮した水辺環境の改善事例 30 東京都環境保全局水質保全部 1996年

環境配慮手法シート

景観

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 ハツ場ダム（群馬県長野原町・吾妻町）

概要

ハツ場ダムのダムサイトは、当初地形・地質上最も有利な位置、文化財保護法の規定による指定区域（昭和10年12月指定）「名勝吾妻峡」のほぼ中央部に計画されていた。しかし、名勝吾妻峡を最大限残すために建設省（当時）は、昭和43年より指定地の現状変更について文化庁と協議を行い、昭和48年に約600m上流の現ダムサイトに変更した。これにより、名勝吾妻峡の指定区域約3.5kmのうち下流側の約4分の3は、現況のまま保存されることになった。



保存された吾妻渓谷
紅葉や新緑の時期には多くの観光客が訪れる。

ダム等

（資料） 国土交通省関東地方整備局ハツ場ダム工事事務所

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 生物多様性 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 板東谷川 (鳴門市)

環境配慮の目的・目標

護岸工は自然素材を使用した多孔質な構造とすることで、水域と陸域との連続性を分断しないように配慮する。

また、周辺地域の景観に溶け込むように、護岸工の表面への植生の復元を目指す。

環境配慮の効果

護岸工の表面には、覆土により植生が復元されている。



| | | | |
|-------|-------------|------|--------------|
| 事業主管課 | 砂防防災課 | | |
| 路線名等 | 板東谷 | | |
| 施工位置 | 徳島県鳴門市大麻町板東 | | |
| 事業名 | 通常砂防事業 | 施工年度 | 平成7年度～平成14年度 |

(資料作成) 徳島県県土整備部砂防防災課

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 天神谷（鴨島町）

環境配慮の目的・目標

周囲の自然と地域との調和を図る。

環境配慮の効果

施設の素材等により周辺景観と調和し、景観資源の視覚的印象や眺望への影響を抑えている。



| | | | |
|-------|-------------|------|--------------|
| 事業主管課 | 砂防防災課 | | |
| 路線名等 | 天神谷 | | |
| 施工位置 | 徳島県麻植郡鴨島町飯尾 | | |
| 事業名 | 通常砂防事業 | 施工年度 | 平成9年度～平成11年度 |

（資料作成） 徳島県県土整備部砂防防災課

景観

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 自然とのふれあい 文化財 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 大谷川（脇町）

概環境配慮の目的・目標

砂防ダム（デ・レーケ）を中心に人々が水辺に直接ふれあい、親しみ、憩うことができるよう低水護岸及び高水敷の整備を行う。

環境配慮の効果

整備箇所を中心に周辺住民が散策などを行い、施設及び自然などのふれあいの場となっている。また、整備を行ったことで、地元業者、周辺住民がボランティア等の活動を行うようになった。



| | | | |
|-------|------------|------|--------------|
| 事業主管課 | 砂防防災課 | | |
| 路線名等 | 大谷川 | | |
| 施工位置 | 徳島県美馬郡脇町脇町 | | |
| 事業名 | 砂防環境整備事業 | 施工年度 | 平成7年度～平成11年度 |

（資料作成） 徳島県県土整備部砂防防災課

砂防等

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 生物多様性 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

景観

砂防等

事例 大川原 (佐那河内村)

環境配慮の目的・目標

木材等を利用することにより、構造物が多孔質となり植物の活着、生育や動物の生息に役立つことを目的とし、植栽樹の成林後は、土砂災害等の発生しない緑豊かな山地となることを目標とした。

事業の概要

荒廃渓流の復旧整備を行うことを目的とした事業であるが、同時に床固工、流路工等に木材等を利用することにより、生物の生息環境や景観の保全に配慮した。

環境配慮の効果

多孔質構造物の施工により、連続的な生物の生息環境の保全を図ることができると同時に、景観の保全も図れている。

課題

床固工の中詰め材料は栗石を使用しているが、現地発生土を利用できる構造とすることで、経費の節減等にもより貢献できたと思われる。



土留工



床固工、流路工①



施工風景



床固工、流路工②

| | |
|-------|---------------------|
| 事業主管課 | 徳島県農林水産部農山村整備局森林整備課 |
| 路線名等 | 大川原 |
| 施工位置 | 徳島県名東郡佐那河内村大川原 |
| 事業名 | 平成14年度 復旧治山事業 |
| 施工年度 | 平成14年度 |

(資料作成) 徳島県農林水産部農山村整備局森林整備課

環境配慮手法シート

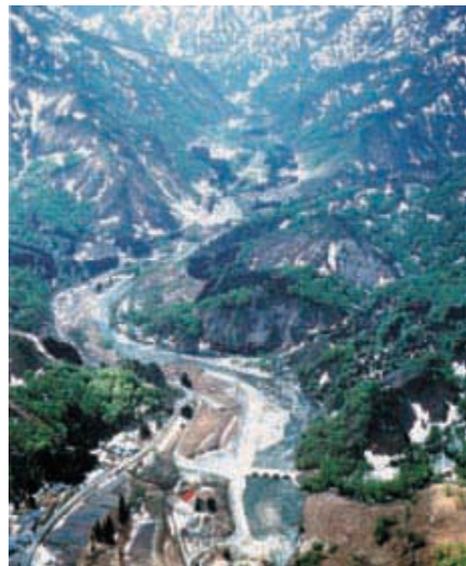
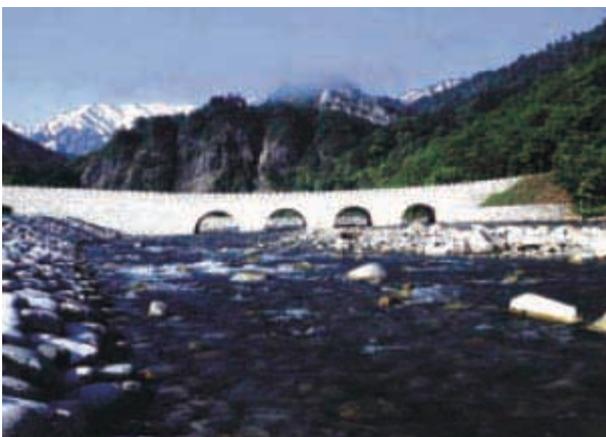
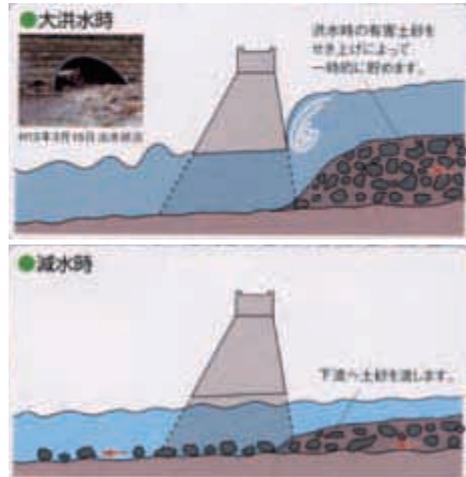
景観

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 玉川スーパー暗渠砂防堰堤（山形県小国町）

飯豊連峰飯豊山に源を発し、山形県小国町南部を北流しながら新潟県境付近で荒川に合流する玉川。過去幾度となく土砂災害を受けてきたこの流域は、その広い部分が国立公園という、豊かな自然が残る地域でもある。

このため、堰堤を整備するにあたっては、洪水で流れ出る土砂をせき止める安全性だけでなく、環境への配慮、景観との調和という課題に対応する必要があった。



(資料) 国土交通省北陸地方整備局飯豊山系砂防事務所

砂防等

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 自然とのふれあい 生物多様性 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 徳島小松島港沖洲地区 (徳島市)

環境配慮の目的・目標

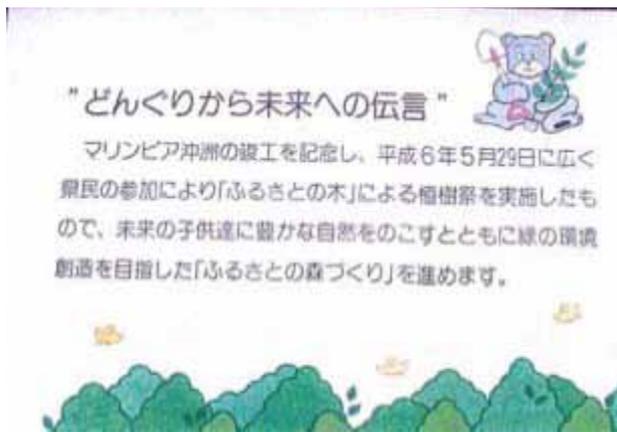
大規模埋立地に緑地を配置することにより、良好な景観及び自然とふれあう場を設け、地域に調和した潤いを持たせる。

環境配慮の効果

良好な緑地が形成され、野鳥や昆虫などの生息に適した環境が創造されている。また、地域と調和した潤いのある景観が形成されている。

課題

緑地へのゴミ投棄が後を絶たない。対策が必要。



| | | | |
|-------|---------------|------|-------|
| 事業主管課 | 港湾空港整備局港湾課 | | |
| 路線名等 | 徳島小松島港 (沖洲地区) | | |
| 施工位置 | 徳島市東沖洲2丁目 | | |
| 事業名 | 港湾環境整備事業 | 施工年度 | 平成6年度 |

(資料作成) 徳島県県土整備部港湾空港整備局港湾課

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 地形・地質 生物多様性 自然とのふれあい |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 鳴門地先海岸 (鳴門市)

環境配慮の効果

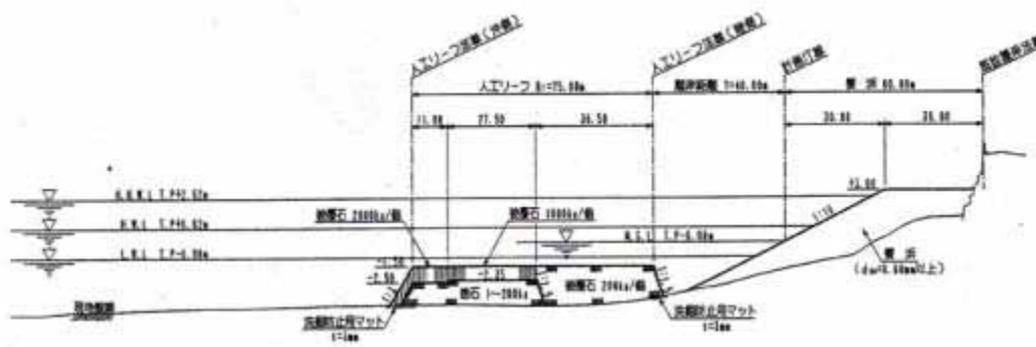
瀬戸内海国立公園区域内でもあることから、人工リーフの設置によって侵食の著しい浜の保全・回復を図る。海浜の急激な回復は望めないが、将来的には汀線の前進が期待できる。



瀬戸内海国立公園区域内であり、鳴門海峡が一望できる観光スポットでもあることから、自然豊かな海岸景観を維持するよう配慮した。水面上に保全施設(人工リーフ)が見えないため、現在の海岸景観が維持された。

課題

安全対策としての標識灯が景観の障害となっているため、今後は改善策を検討する必要がある。



| | |
|-------|--------------|
| 事業主管課 | 河川課 |
| 路線名等 | 鳴門地先海岸 |
| 施工位置 | 鳴門市鳴門町大毛 |
| 事業名 | 海岸侵食対策事業 |
| 施工年度 | 平成2年度～平成16年度 |

(資料作成) 徳島県県土整備部

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 地形・地質等 生物多様性 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 中林漁港海岸（阿南市）

環境配慮の効果

構造物を海中部に設置することで現状の景観を保全した。



構造物を陸上に出現しないよう極力配慮した。

| | | | |
|-------|---------------|------|--------------|
| 事業主管課 | 港湾課（水産課） | | |
| 路線名等 | 中林漁港海岸（北の脇地区） | | |
| 施工位置 | 阿南市中林町地先 | | |
| 事業名 | 漁港海岸保全施設整備事業 | 施工年度 | 平成9年度～平成14年度 |

（資料作成） 徳島県県土整備部港湾空港整備局港湾課（水産課）

環境配慮手法シート

景観

| | |
|--------|-------------------------|
| 環境要素 | 景観 生物多様性 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

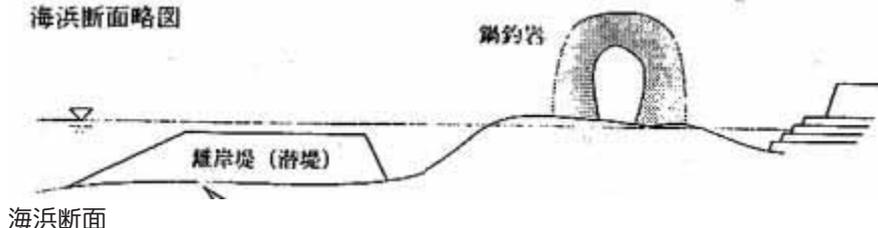
事例 奥尻港海岸（北海道奥尻町）

奥尻港海岸工コ・コースト事業

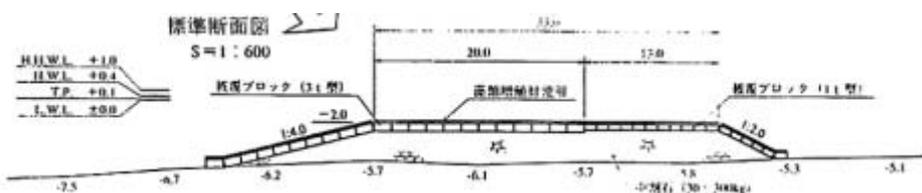
奥尻港海岸奥尻地区は、道立檜山自然公園に指定されており、計画地内に奇岩、鍋釣岩がある景勝地である。一方、既設の海岸保全施設である離岸堤は、海岸保全機能としての役割は果たしているが、自然景観や海生生物を含む生態系への影響についての配慮が不足している。このため、自然景観や生態系などの周辺環境への影響に配慮した港湾の整備を行った。

計画地域内にある鍋釣岩は、道内屈指の景勝地となっているため、この景観を阻害しないように潜堤を導入した。また、潜堤には藻類着生を考慮した基質を採用し、磯焼けなどで激減した海生生物量の回復を図ることとしていた。

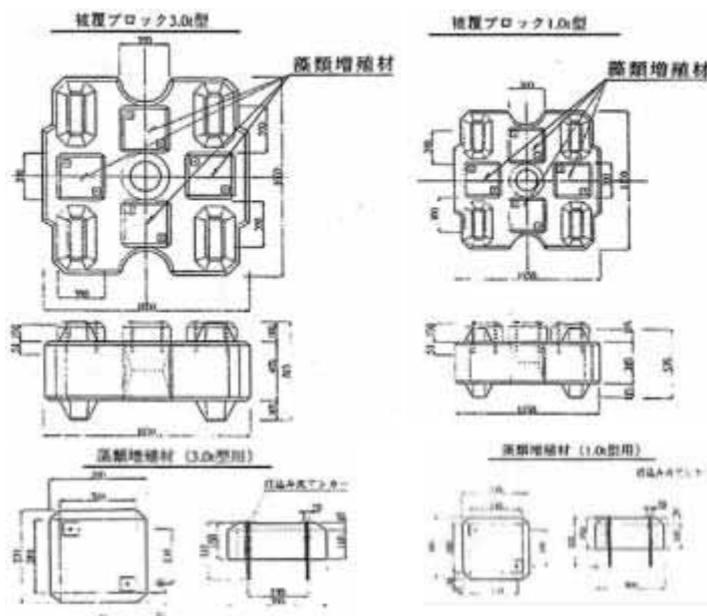
海浜断面略図



海浜断面



標準断面



構造

(資料) 自然と生物にやさしい海域環境創造事例集 運輸省港湾局監修 財団法人 港湾空間高度化センター 港湾・海域環境研究所発行 1999年

港湾等

海岸

環境配慮手法シート

景観

| | |
|--------|---------------------------------|
| 環境要素 | 景観 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●処理場について、地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 西浄化センター（神奈川県横須賀市）

地域のランドマークとなるような建築

西浄化センターは三浦半島の小田和湾に流れ込む松越川（二級河川）に面している。横須賀市は観音崎灯台を有しており、浄化センターも湾に面していることから、地域のランドマークとなるような灯台風の展望塔を設置した。また、赤レンガの壁面等の外観にすることで、周辺の景観に調和するような建築を実施した。正面入口には再生水を利用した噴水を設置している。



西浄化センターの管理棟。平成10年3月より運転を開始している。

■配慮のポイント

下水道処理場は、まず「処理場」という言葉の与えるマイナスイメージなど、地域住民に感覚的な部分での抵抗感を与える可能性がある。また、建築物の外観、形状等が無機質な建築物として存在してしまうと、周辺地域を含めた一帯の景観、心象を著しく阻害するおそれがある。

このため、特に下水処理場の建築物については、周辺の景観との調和に努めることが特に重要である。具体的には、外観や形状等において周辺の景観と一致した構造や色合い等を採用することがあげられる。

(資料) 横須賀市上下水道局

下水道

環境配慮手法シート

景観

| | |
|--------|---------------------------------|
| 環境要素 | 景観 文化財 生物多様性 自然とのふれあい |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●処理場について、地域の景観に調和した構造の選択や修景を行う。 |

事例 三河島処理場旧ポンプ室（東京都荒川区）

文化的な価値をもった建造物

三河島処理場は、大正11年3月に運転を開始した日本で最初の処理場で、平成11年に別系統のポンプ施設に切り換えられて引退するまで稼働していた。大正時代当時の土木・建築技術の歴史上の価値が高いということから、平成15年3月に東京都指定有形文化財に指定されている。現在の三河島処理場は、この旧主ポンプ室を敷地内に残しつつ、事業区域内に各施設を整備するとともに、下水処理施設の一部を人工地盤で覆蓋し、「荒川自然公園」として解放している。「荒川自然公園」では、運動施設とともに、昆虫園や水辺が整備され、人々に利用されている。



旧主ポンプ室

(資料) 東京都下水道局

下水道

| | |
|--------|------------------------|
| 環境要素 | 景観 |
| 配慮事項 | 地域の良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●工事用防護壁のデザインや色彩等を工夫する。 |

事例 旧吉野川流域下水道建設事業鳴門松茂幹線管渠工事（鳴門市）

環境配慮の目的・目標

工事現場のイメージアップと身近で行われている下水道工事に関心を持ってもらう。

配慮事項

当現場では、シールド工事に伴い設置した防音ハウスの壁面が、道行く人や周辺にお住まいの方に威圧感のあるものとならないように、近隣の鳴門第一小学校四年生みなさんに、「水のある未来のまち」というテーマで絵を描いてもらい、その絵をパネルにして設置することにより、無機質な壁面にやわらかな印象をもたすよう配慮した。



環境配慮の効果

- ①小学生の描いた絵を見ることにより周辺住民の心が和む
- ②工事現場に対する関心が高まった

課題

出来るだけ多くの子供を対象にしたほうがより効果があると思う。

| | | | |
|-------|--------------------------------|------|---------------|
| 事業主管課 | 下水環境課 | | |
| 路線名等 | 旧吉野川流域下水道建設事業鳴門松茂幹線管渠工事（鳴門北工区） | | |
| 施工位置 | 鳴門市大津町矢倉地内～撫養町南浜地内 | | |
| 事業名 | 旧吉野川流域下水道建設事業 | 施工年度 | 平成14年度～平成16年度 |

（資料作成） 徳島県土整備部下水環境課

| | |
|--------|------------------------|
| 環境要素 | 景観 生物多様性 |
| 配慮事項 | 良好な景観の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域の景観に調和した施設整備や修景を行う。 |

事例 剣山国定公園（東祖谷山村）

環境配慮の目的・目標

景観を阻害しない線形・構造とし、現場で採取した材料を使用して歩道整備を実施することを目的に事業を行った。この現場では、良好な景観を阻害しない線形・構造とし、現場で採取した材料を使用して歩道整備を実施する。

環境配慮の効果

現地での採取材料を使用し人力により施工することにより、周りの景観と調和のとれた歩道整備が実施され、また、生態系への影響も最小限にとどめられた。

課題

歩道整備に必要な現地材料が採取できず、一部の部材（木材など）を外部から持ち込んだ。

その他

登山道整備の目的で事業を採択しているが、登山者の利便性向上よりも、景観の保全、植生の回復に重点を置き計画した。

| | | | |
|-------|---------------|------|---------------|
| 事業主管課 | 循環型社会推進課自然共生室 | | |
| 路線名等 | 剣山国定公園 | | |
| 施工位置 | 三好郡東祖谷山村菅生 | | |
| 事業名 | 自然公園等整備事業 | 施工年度 | 平成13年度～平成14年度 |

（資料作成） 徳島県県民環境部循環型社会推進課自然共生室



施工前
風化した岩盤を避けて登山者が通ることにより、裸地化が進行した状態。



施工後
登山者が通る場所を歩きやすくすることにより、裸地化の進行を防ぐ。

この現場では、登山者が風化作用を受けた岩盤部を避けて、植物と土の境界を歩くため、裸地化が進んでいた。そこで、高山植物を保護するため、既存の登山ルート上を安全に歩けるよう、風化した部分の砂利を取り除き、たたき（三和土）で平らに補強した。たたきの化学的な成分溶出の影響については、事前に試験を行い、無害であることを確認している。

（資料） 株式会社 西日本科学技術研究所 福留脩文

4.5.2 新たな景観の創出

道路や橋といった土木構造物は、機能面の確保が主目的であるが、同じ機能を備えつつ、美しさや使いやすさ、地域景観に調和したデザイン、地域の歴史や風土を取り込んだ新たな地域景観の創出や、ランドマークとなるようなデザイン、より広域なまちづくりを考えたデザインなどに配慮し、意識的に景観を創っていくことも重要である。新たに創られる土木構造物やその景観も、つくり方次第で地域の歴史文化の一部となりうると考えられる。

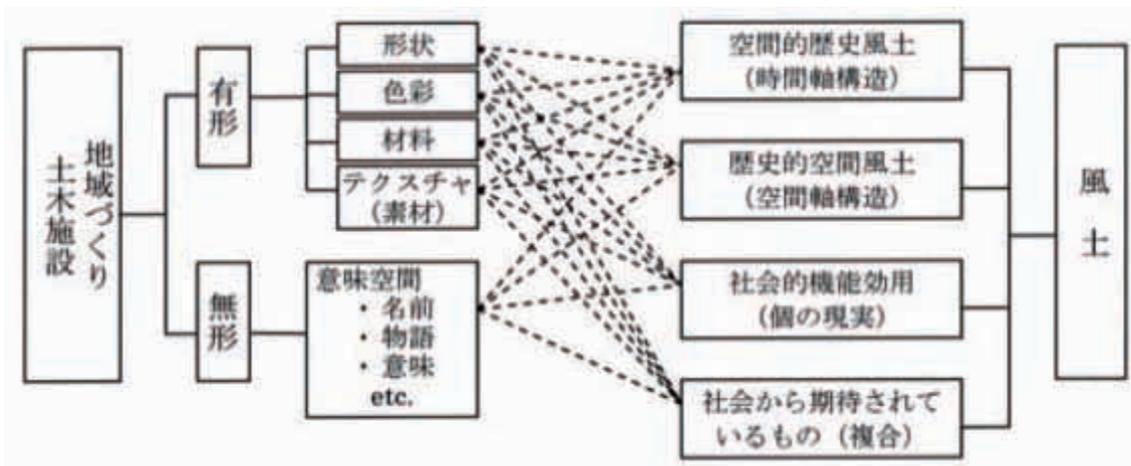


図 4-41 風土と調和の美を形成する地域づくり
 (出典) 地域デザインと「風土工学」 竹林征三

4.6 自然とのふれあい

4.6.1 自然とのふれあいの場の保全・確保

近年、身近な自然とのふれあい、里山の環境保全等の地域住民の生活や文化に密着した自然の重要性への認識が高まっている。「環境影響評価法」においても、従来のような野外レクリエーション地として整備される場所だけでなく、地域住民等に自然とのふれあいの場として利用されている場を広く保全していくことを目的に「ふれあい活動の場」という項目が導入されている。

また、人と自然とのふれあいの場は、公園やキャンプ場などの指定・整備された区域にとどまらず、原生的な自然地域から、農林業地域、都市地域まで、様々な自然的条件・社会的条件に応じた場の可能性が考えられる。自然を利用した活動だけに限らず、地域の生活や文化の中で密接なかかわりを持ち、大切にされてきた場やものについても対象としてとらえていく必要がある。

したがって、地域住民の生活の中でどのような関わりがもたれているのか、利用者が何を求めてその場を利用しているのかなど、住民や利用者の関わりやニーズを十分に把握したうえで、自然とのふれあいの場の保全に配慮していくことが望ましい。

※景観と重複する部分もあるが、景観は視覚的にとらえた場合の配慮、自然とのふれあいは利用状況や場に注目した配慮として区別するものとする。

表 4-13 日常的な人と自然とのふれあいの活動の場として留意すべき環境条件

| 留意すべき環境条件 | 具体的な場所の例 |
|-----------|---|
| 水辺 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 小動物がすむ川、用水、ため池 ・ 広がりのある河原 ・ 見晴らしの良い川沿いの道、土手 ・ 湧水地等 |
| 緑 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 鎮守の森 ・ 林床が比較的疎な雑木林、新緑・紅葉の美しい雑木林 ・ 斜面林と農地、集落などからなる里山、田園風景 ・ シンボルとなる並木、花木の並木、歴史的な並木等 |
| 地形的要素 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 平野から眺められ、山頂からも見晴らしの良い裏山 ・ 見晴らしの良い台地の肩、尾根の道 ・ 渓谷、滝、淵、巨石等 |
| 歴史的、文化的環境 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 神社の境内や広場 ・ 遺跡や古墳等 |

(出典) 徳島県環境影響評価技術マニュアル 徳島県 2001年

環境配慮手法シート

ふれあい

河川

| | |
|--------|--|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 景観 生物多様性 |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている河川環境の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●事業地域内又は事業地域近傍に、新たに自然とのふれあいの場を整備する。 |

事例 舞岡小学校（神奈川県横浜市）

概要

横浜市立舞岡小学校では舞岡川が校庭に隣接しており、小学校前を含む舞岡川の改修は、「道草の道」整備事業と名付けられ、人と川の関係を再構築することを目的として進められた。

事業実施前は、校庭と舞岡川はネットフェンスで隔たれており、子供達が水辺にアプローチする場がなかった。本事業ではネットフェンスを撤去し、校庭に面する護岸を緩傾斜の土羽構造にしている。また、ジュズダマなどの自生種を残し、横浜本来の水辺植物を植栽している。

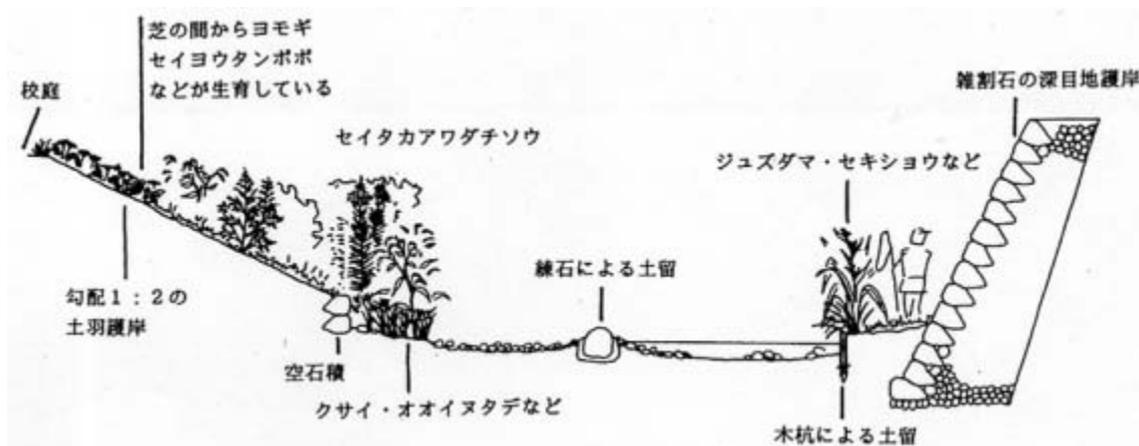
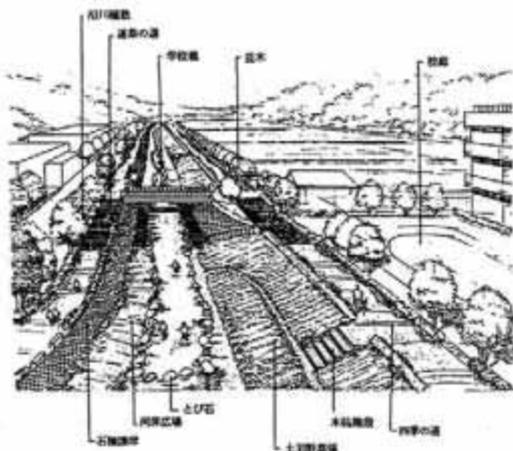
改善効果

水際や河床に木杭や捨石などを用いたため、いくぶん多孔質な環境となった。護岸は緩傾斜の土羽とし、コンクリートの使用をできるだけ抑えたことにより、植生が回復、水辺の親近感が増した。

放課後には、子供達が水辺に入って遊んでいる。他校の児童まで遊びにくるようになっている。また、学校教育でも理科の授業などで活用されている。



改修後の小学校と川の様子



舞岡小学校前横断面図

（資料）横浜市下水道局河川計画課、生態系の保全・復元に配慮した水辺環境の改善事例 30 東京都環境保全局水質保全部 1996年

ふれあい

河川

| | |
|--------|---|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 生物多様性 |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている河川環境の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている河川環境への影響の低減や、活動の場の面積などの減少を少なくする構造・工夫を選択する。 |

事例 宮川内谷川（土成町）

環境配慮の目的・目標

地元小学校等の環境学習の場を提供する。

環境配慮の効果

公園の設計時には小学生から提案を頂いており、総合学習においても大いに活用されている。



| | | | |
|-------|---------------------------|------|--------|
| 事業主管課 | 河川課 | | |
| 路線名等 | 一級河川吉野川水系宮川内谷川 | | |
| 施工位置 | 板野郡土成町宮川内 | | |
| 事業名 | 土木環境共生事業 (リバーフロント整備事業) | 施工年度 | 平成9年度～ |

(資料作成) 徳島県県土整備部河川課

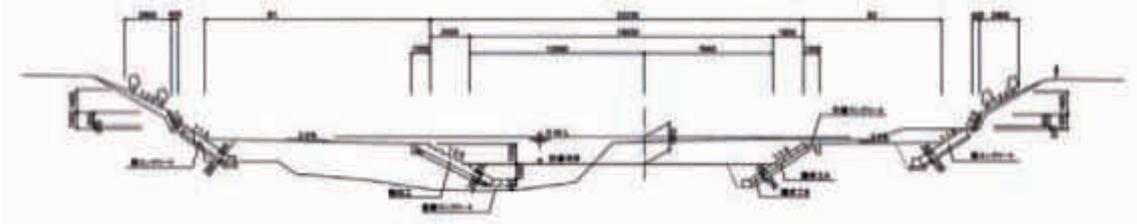
| | |
|--------|--|
| 環境要素 | 自然とのふれあい <small>景観</small> |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている河川環境の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●事業地域内又は事業地域近傍に新たに自然とのふれあいの場を整備する。 |

事例 大久保谷川 (阿波町)

概要

徳島県の阿讃山脈から吉野川へと流れる大久保谷川は、延長約7.5kmの渓流である。当事業箇所は洪水時の河道の変動や河床低下による既設護岸の根切れなどの問題を抱えており、これを解消するために護岸整備を行った。

整備にあたっては、人々が集い、憩いの場となるよう、親水護岸タイプとした。勾配の緩やかな階段を設け、水辺に近づきやすいように配慮している。



断面図

大久保谷川に現存する自然石を護岸に埋め、周囲の風景との調和を図るようにした。また、車椅子でも気軽に降りて行けるように配慮している。



(資料) 大久保谷川物語 川に子供たちが戻って来る日/徳島県川島土木事務所

環境配慮手法シート

ふれあい

| | |
|--------|--|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 生物多様性 |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている河川環境の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●事業地域内又は事業地域近傍に、自然とのふれあいの場となる施設を新たに整備する。 |

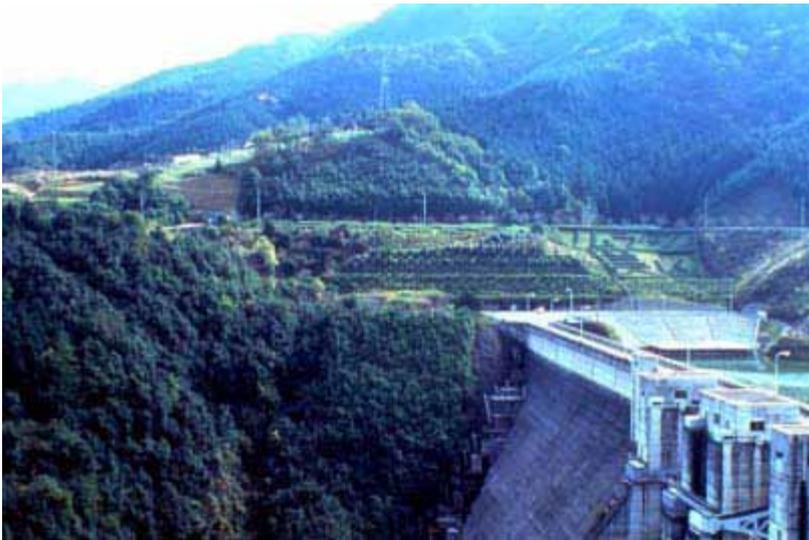
事例 野村ダム下流域の桂川渓谷（愛媛県野村町肱川水系肱川）

概要

野村町は、平成2～3年度に、「ふるさとづくり特別対策事業」を中心とする「野村ダム周辺整備事業」を実施した。そのひとつとして、野村ダムの下流側にある桂川渓谷に「蝶の楽園」を整備した。自然学習の場として活用してもらうことを目的として、平成2年にオープンしている。

野村ダムの下流 桂川渓谷
にある蝶の楽園

約2haの敷地に、吸密植物や食草を植栽。
32種類の蝶が確認されており、町のオープンミュージアムになっている。



野村ダム ダムサイト右岸

法面の緑化にあたり、地域の自然条件にあわせて、潜在自然植生による緑化を実施している。

（資料）水とみどりと生きものたち ―ダム湖の自然環境― 建設省河川局開発課監修 財団法人 ダム水源地環境整備センター 1994年

ダム等

環境配慮手法シート

ふれあい

| | |
|--------|-------------------------------------|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 景観 |
| 配慮事項 | 自然とのふれあいの場となっている溪流環境等の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●事業地域内又は事業地域近傍に、新たに自然とのふれあいの場を整備する。 |

事例 明神川荒廃砂防事業（ふるさと砂防事業）（香川県琴南町）

概要

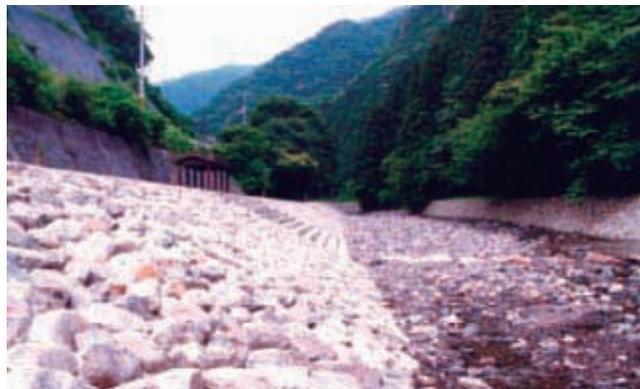
琴南町では平成8年度に建設省よりふるさと砂防事業の実施地区認定を受け、護岸等の整備を実施した。遊歩道の整備により隣接した道の駅ことなみ（エピアみかど）と連携した美霞洞温泉周辺の景観及び河川の親水性も考慮した整備を行い、新たな観光レクリエーション拠点を創造している。全体を3つのゾーンに分け、各ゾーンの特色を活かした整備が行われている。

場所：香川県仲多度郡琴南町、明神川（土器川水系）
 事業名：明神川荒廃砂防事業（ふるさと砂防事業）
 施工年度：平成8～12年度
 周辺施設：神社、美霞洞温泉、道の駅ことなみ（エピアみかど）

砂防等



渓谷・観賞ゾーン
 美霞洞八景でも最も美しい渓谷（滝）のある場所については、石張り護岸や植栽による修景を行い、渓谷美を損なわないような配慮が行われた。



水辺利用ゾーン
 周辺景観、生態系に配慮し、巨石の緩傾斜護岸で整備が行われた。また、階段や飛び石を設置し、水と親しめるようにしている。

（資料）香川県土木部河川砂防課

環境配慮手法シート

ふれあい

環境要素

自然とのふれあい

配慮事項

地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている海辺環境の保全に努める。

環境保全措置

●事業地域内又は事業地域近傍に新たに自然とのふれあいの場を整備する。

道路

事例 海の公園（神奈川県横浜市）

河川

概要

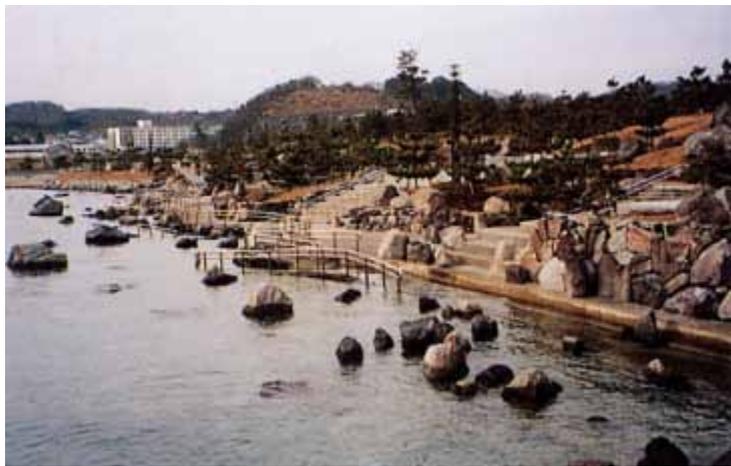
横浜市金沢区の地先、延長約7kmの海岸の埋立造成事業の一環として整備したものである。海洋性レクリエーション施設として位置付けられ、昭和54年から平成5年にかけて人工海浜が整備された。夏は海水浴場、春は潮干狩り、又はウインドサーフィンの場として賑わっている。

ダム等

配慮点

砂浜や磯場を整備し、海水浴、潮干狩りなどのレジャーに利用しやすいように配慮するとともに、生物の生息・生育に配慮した整備となっている。

埋立造成事業の一環としてビーチを整備、砂浜や一定の緩傾斜の砂浜や石積護岸を採用し、親水性や景観の向上にも配慮が行われている。



海の公園内には、砂浜だけでなく磯場も整備されている。

砂防等

港湾等

海岸



延長約1kmの海岸に広い砂浜を造成。砂浜用の砂は山砂を利用し、5年間海底に仮置きし、アサリ生息の実証試験を繰り返した後に、使用している。

（資料）「これからの海洋環境づくり -海との共生をもとめて-」 1995年 社団法人 日本海洋開発建設協会

環境配慮手法シート

ふれあい

| | |
|--------|--|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 水環境 景観 |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている海辺環境の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ○環境改善により自然とのふれあいの場を再生する。 |

事例 三河湾（愛知県蒲郡市）

概要（事業名：三河湾蒲郡地区シーブルー事業）

三河湾蒲郡地区の竹島地先は、風光明媚な景観に恵まれ、古くから観光地として、潮干狩りなどのレクリエーションの場として大変な賑わいをみせていた。しかし、汚泥が堆積し、富栄養化や赤潮、貧酸素水塊の発生など水質の悪化が進み、観光イメージのダウンを余儀なくされてきた。

| | | |
|----------------------------|----------|---------------------------|
| 干潟地区 | 砂 | 流用砂 395,000m ³ |
| 面積 30ha | 潜堤 | |
| 幅 100 m | 延長 900m | |
| 勾配 1:100 | 構造 捨石傾斜堤 | |
| 砂 購入砂 78,000m ³ | | |
| 覆砂地区 | | |
| 面積 35ha | | |
| 勾配 1:100 | | |

そのため、本事業は覆砂および干潟造成により、汚泥からの溶出物の封じ込めを図るとともに、潮干狩りなどのレクリエーション地の造成により、良好な海域環境の創造を行うことを目的に行われた。

シーブルー事業は、陸上部の干潟地区と水中部の覆砂地区で構成され、覆砂地区については、覆砂材の流出防止のために潜堤を設置している。

事業の効果

覆砂による底質改善効果

事業開始前の底質のCODは10mg/gを超えていたが、覆砂実施後には2mg/g前後で推移している。

また、覆砂区域のCODや栄養塩などの溶出量と酸素消費量は、覆砂していない対象区域と比較して、かなり低い水準に抑えられており、良質の砂による底質改善と封じ込めの効果が持続していることが確認されている。

| | 覆砂区域 | 対照区域 (mg / m ² / 日) |
|-----------------------|------|--------------------------------|
| DO消費量 | 181 | 1099 |
| COD消費量 | 64 | 598 |
| PO ₄ -P溶出量 | 3.4 | 15 |
| NH ₄ -N溶出量 | 7.8 | 54 |

港湾等

海岸

（資料）自然と生物にやさしい海域環境創造事例集 運輸省港湾局監修 財団法人 港湾空間高度化センター 港湾・海域環境研究所発行 1999年

環境配慮手法シート

ふれあい

| | |
|--------|--|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 生物多様性 |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている海辺環境の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ○事業地域内に新たに自然とのふれあいの場を整備する。 |

事例 トンボ王国の整備（神奈川県横須賀市）

追浜浄化センター

小学生の社会学習の一環で、浄化センターに見学に来る子どもたちに、水がきれいになる過程を実感してもらおうという目的で、職員有志により「トンボ実験池」が整備された。

その後、この実験地でトンボが確認されたこと等から、事業敷地内の未利用地を中心として、「トンボ王国」というビオトープを整備した。

「トンボ実験池」及び「トンボ王国」では、追浜浄化センターで処理された下水処理水を砂ろ過、UV殺菌したものを水源として利用している。トンボをはじめとする生き物たちが棲める環境を整備した。事業敷地内であるため常時開放されてはいないが、市民の憩いの場や、昆虫や植物の観察場所としても利用されている。この「トンボ王国」は、緑地公園（横須賀市立貝山緑地公園）に隣接しており、他の緑地帯を合わせて、緑のネットワークの一部を形成している。

浄化センター内の「トンボ実験池」には、冬場にカモ類が渡来するなど、生き物たちの生息環境としての機能も果たしている。



追浜浄化センター「トンボ王国」



緑地公園と隣接して整備されている



下水道

下町浄化センター

追浜浄化センターと同様に、同じ横須賀市の下町浄化センターにおいても、「トンボ王国」が整備された。整備にあたっては、市の博物館の学芸員にアドバイスを受けながら整備を進めている。この下町浄化センターは海岸部の幹線道路沿いに位置しており、「トンボ王国」は事業敷地内の外縁部の未利用地を利用している。日中は常時開放されており、住民の散歩等にも利用されている。

このように整備された自然とのふれあいの場は、下水処理場の施設見学に来た児童たちにとって、多様な自然にふれあうことのできる場所として好評を得ている。



トンボ王国の看板



池の上には、木道が渡されている



トンボ王国遠景

(資料) 横須賀市上下水道局

ふれあい

| | |
|--------|---|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 地形・地質等 生物多様性 景観 |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている森林や水辺地等の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている森林や水辺地等の改変を少なくする施設整備を選択する。 |

事例 日峯大神子広域公園 (徳島市)

環境配慮の目的・目標

大神子海岸に広がる砂浜や松林を活かしながら、保全を原則として施設整備を進める。

環境配慮の効果

自然海岸を活かしつつ、キャンプ場などを整備することで、子供からお年寄りまでの多くの方で賑わっており、自然とふれあう場となっている。

その他

多くの方が訪れるようになった反面、ゴミ問題や松食い虫対策などの維持管理に費用がかかっている。



レクリエーション施設

| | | | |
|-------|-----------|------|-----------|
| 事業主管課 | 都市計画課 | | |
| 路線名等 | 日峯大神子広域公園 | | |
| 施工位置 | 徳島市大原町大神子 | | |
| 事業名 | 公共公園工事 | 施工年度 | 昭和 50 年度～ |

(資料作成) 徳島県県土整備部都市計画課

環境配慮手法シート

ふれあい

| | |
|--------|---|
| 環境要素 | 自然とのふれあい 生物多様性 |
| 配慮事項 | 地域住民等にとって重要な自然とのふれあいの場となっている森林や水辺地等の保全に努める。 |
| 環境保全措置 | ●地域住民等にとって重要なふれあいの場となっている森林や水辺地等への影響が小さくなるような計画とする。 |

事例 今治新都市開発整備事業（愛媛県今治市）

重要な自然（ハンノキ群落）の植生域の保護

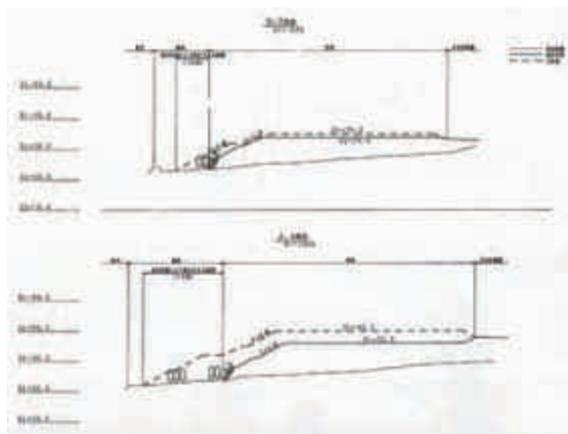
今治新都市開発整備事業では、事業計画区域が自然林を数多く有する丘陵地と隣接しているため、自然植生を利用した整備が進められた。

設計を進めていくなかで、第1地区の蛇池付近においてハンノキ群落を確認された。ハンノキ群落は愛媛県レッドデータブックで重要調査種になっており、環境影響評価の知事意見として、ハンノキ群落の保全について意見が提出され、都市決定権者の見解として、実施可能な範囲で移植等の保全策を検討し、必要に応じて適切な保全策を講じると回答が行われた。これを受け、外部の有識者のアドバイスを得つつ、具体的な保全策が決められた（下図参

ハンノキ群落の位置図



ハンノキ詳細生殖域



盛土形状（擁壁形状）検討図面

■配慮のポイント

事業地域によっては、良好な自然環境又は、二次的な自然環境などが残っている場合がある。

自然としての重要な価値をもつとともに、自然とのふれあいの場としての利用がなされている森林や水辺環境については、事業地域からあらかじめ除外したり、面積の減少を最小限に抑えることが望ましい。

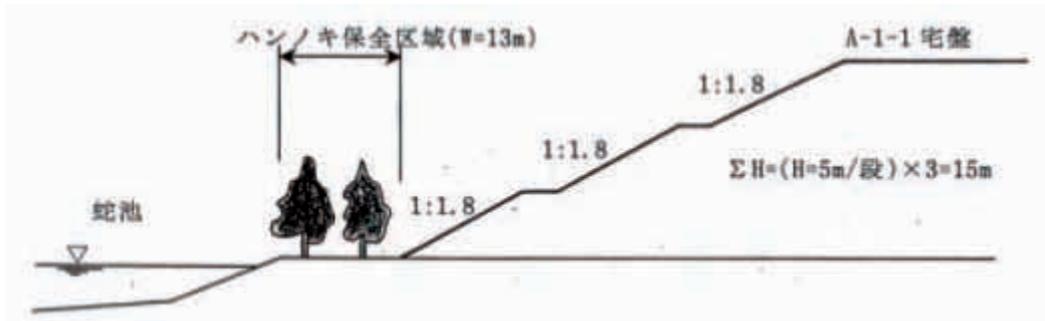
土地区画整理等

環境配慮手法シート

ふれあい

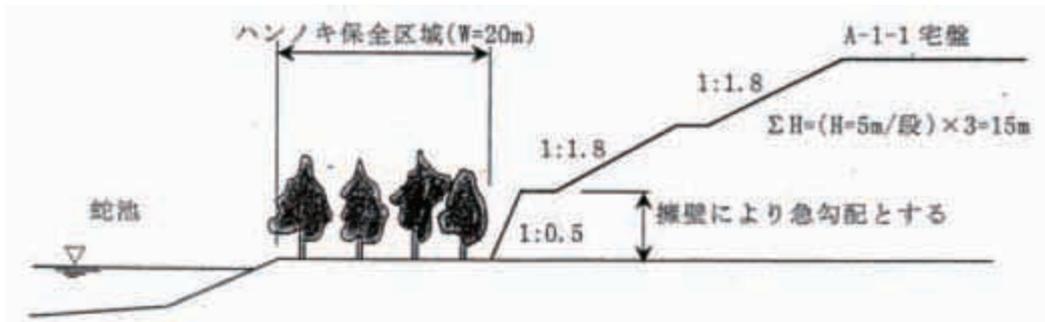
元計画

A-1-1 宅盤および A-1-2 宅盤の造成に伴い、蛇池側に法高 $H=5.0\text{m}$ の盛土法面が 3 段計画されている。当初は、盛土法面の安定、経済性を踏まえて $1:1.8$ の 3 段を計画していたが、当施工区域の法尻部には、愛媛県レッドデータブックで重要調査種とされているハンノキが植生しており、それらの植生域を保護しなければならなくなった。



改訂計画

ハンノキの植生域を確保する方法として、法面積を縮小した。最下段部の法勾配を $1:0.5$ とし、植生可能な擁壁などの構造物とすることで、ハンノキの植生域を確保するものとした。



土地区画
整理等

(資料) 地域振興整備公団