

多自然川づくりについて

多自然川づくりとは？

環境保全



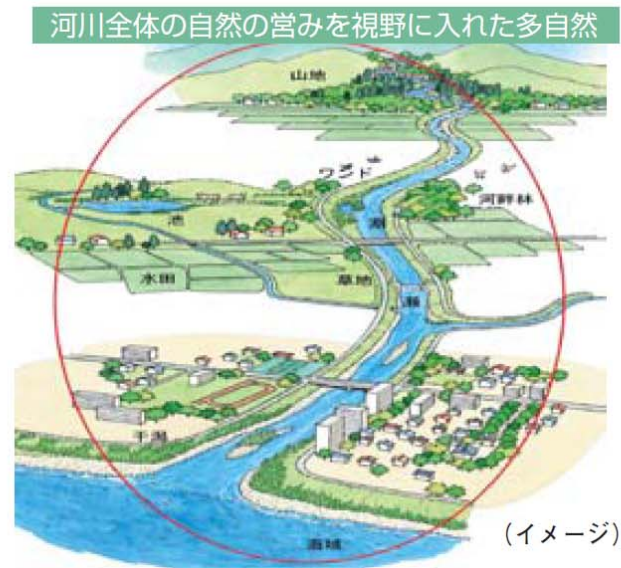
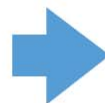
1 施策概要

「多自然川づくり」とは、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理（調査、計画、設計、施工、維持管理等）を行うものであり、すべての川づくりの基本です。

2 事例

【個別箇所の多自然から河川全体の自然の営みを視野に入れた多自然へ】

河川全体の自然環境を理解し、良好な環境をどのように保全し、悪化した環境をどのように再生していくのか等、全体として目指すべき一貫した目標のもと、川づくりを行う必要があります。



天竜川上流河川事務所管内の多自然川づくり

多自然川づくりアドバイザー等の指導・助言をもとに、激特事業を中心に実施しています。

瀬・淵への配慮

- 平成18年7月洪水後の航空写真（H18.11撮影）の河川形態は、大きな出水を受けた後の河川形態であり、外岸が掘れ、内岸が堆積するといった本来の天竜川の特徴が顕著に現れた状態である。激特事業による河床掘削は、この河床形状を復元させることを目指す。
- 流下能力確保のための河床掘削は、瀬淵を考慮した掘削を行い、最深となる掘削高は本来の滞筋である箇所とし、水深を確保する。
- 滞筋の掘削は、河床の縦断勾配、治水上の観点より、基礎高までの掘削とする。
- 根固工設置後は、小段（現況河床程度）まで埋め戻し、出水後の河床形状を復元させる。

施工後の河床状態



◆平成20年度 田畑護岸工事(197.4k付近)

H18出水後の河床状態(H18.11撮影)



掘削後は、洪水後の航空写真の河床形状を復元させる

環境への配慮

- 山付部などの水際の植生、地域に親しまれている河畔林等、豊富な河川環境の保全・復元を図る。
- ザザムシ漁（ヒゲナガカワトビケラ）やウグイの産卵等に利用されている瀬、山付の淵、生物が生息・繁殖するワンドやたまり等、多様な水域環境を保全する。



山付部を保全

(209.4k付近)

景観への配慮

- 水面上に露出した根固工や根固工を新たに設置する場合、覆土により保護し、伊那市街地や山付き部の景観に配慮する。



施工前



施工後

◆平成19年度 福島護岸工事(197.2k付近)

水面上に露出した根固工は河床面下に再整備

その他

- 魚等の良好な生息環境を創出するために、掘削後には水際に奇石を設置し、水際に変化をもたせる。
- 偏流が生じやすいDg層は、必要に応じて掘削する等の対策を行う。
- ハリエンジュやアレチウリなど、樹林化や草地化の原因となっている外来種を伐採し、進入を抑制する。

ここでは、アユ等魚類の生息環境への配慮のために実施した「大石の敷設」について紹介します。
(H21年度施工)



施工後

水際に奇石を設置し、変化をもたせる

◆平成20年度 伊那富護岸工事(211.6k付近)

☆アユ等魚類の生息環境への配慮「大石の敷設」

大石敷設の必要性

- ①河川工事により河床の大石がなくなり、アユが生息しにくくなっている。
- ②地元漁協から要望がある。

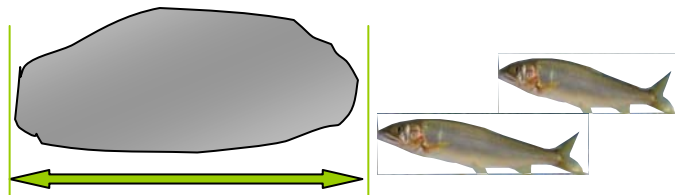
大石敷設の期待する効果

1. 流れが多様化することにより、採餌場と休息場ができる。
2. 魚の隠れ場ができ、出水時にも流されにくくなる。
3. 餌である付着藻類の養生面積が増える。
4. 大きな石の方が餌として良好な付着藻類がつく。



敷設する大石は？

あまり大きな巨石を大量に設置すると、これまでの天竜川の景観と大きく変わってしまうことから、元の河床材料の最大粒径、及び流されないことを考慮し、50～100cm程度の石が妥当である。



石の大きさ 目安：長径50～100cm

天竜川



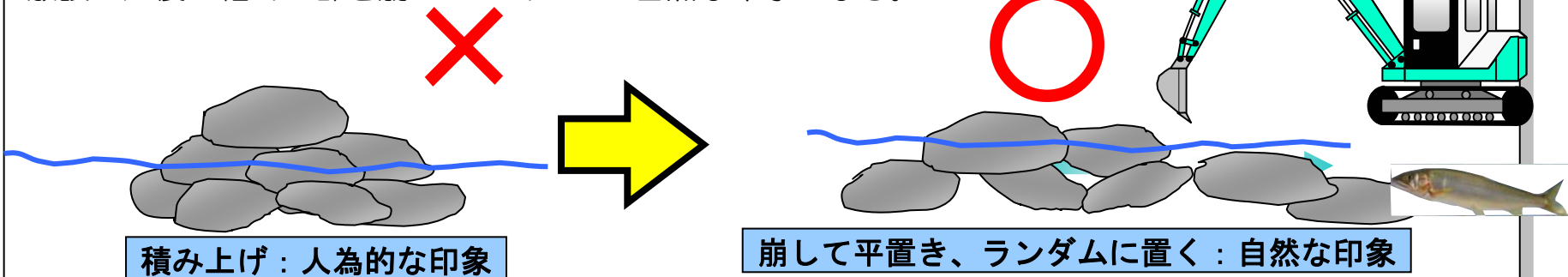
大石の敷設方法は？

◆石の敷設方法

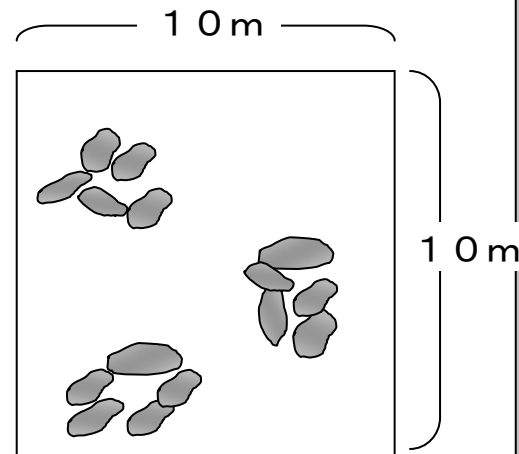
人為的に敷設したことが目立たないように、ランダム（無作為）に置く。

敷設量は10×10mに15個とする。

石を積み上げた状態にしておくと、そのままでは人為的な印象が強くなるため、敷設後に軽く上部を崩しておくことで自然な印象となる。



積み上げておくと人為的な印象強い。
また、陸上のものは目立つ。

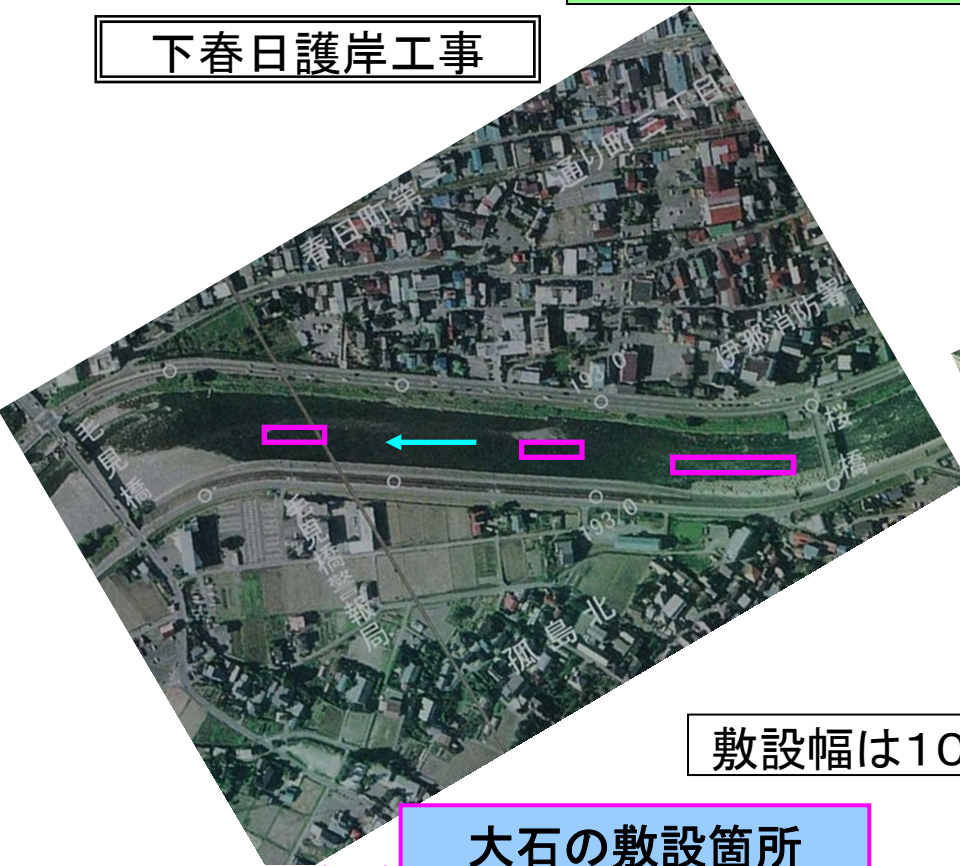


石の敷設イメージ
10m×10mに15個

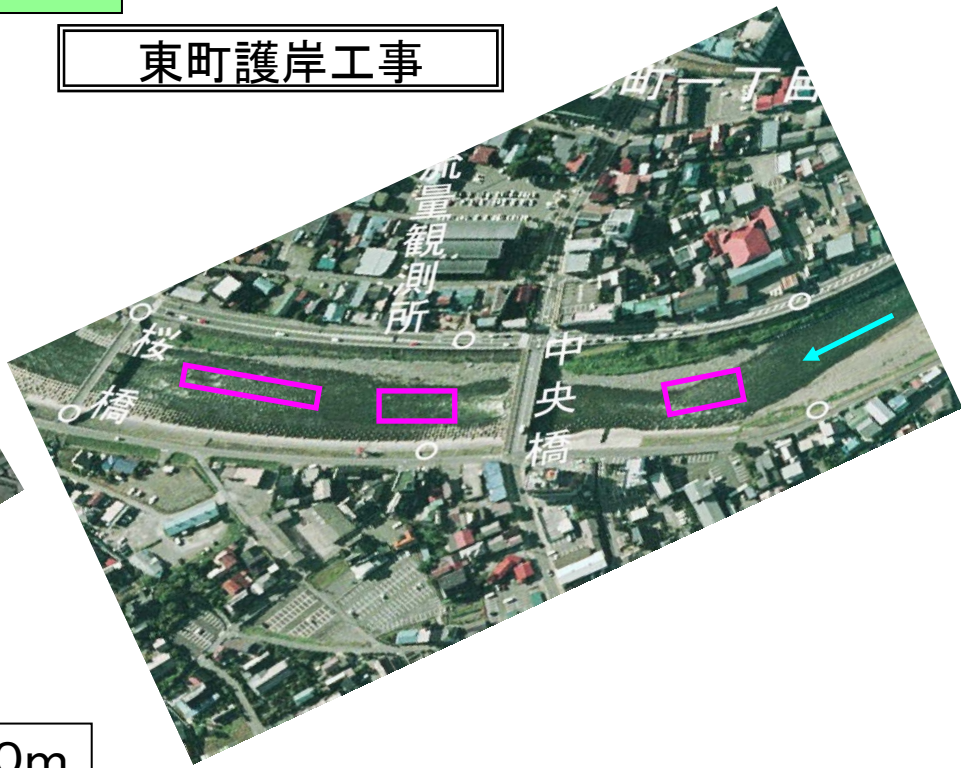
水面から石が大きく露出する必要はない。
少し出る程度か水没でも良い。

大石の敷設箇所は？

下春日護岸工事

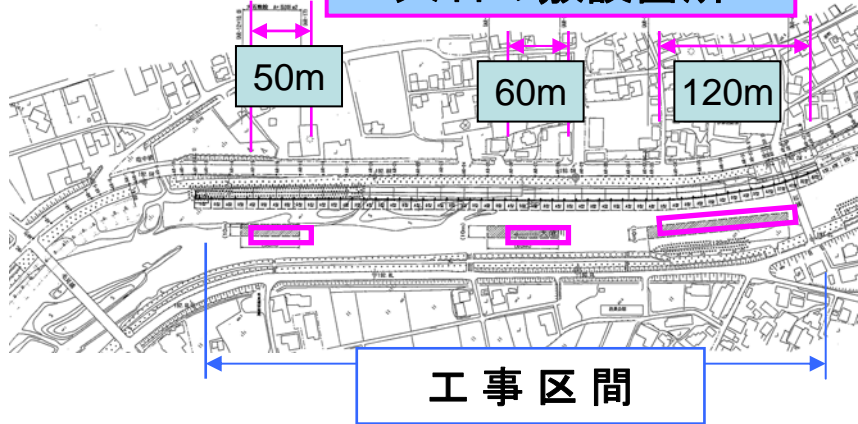


東町護岸工事

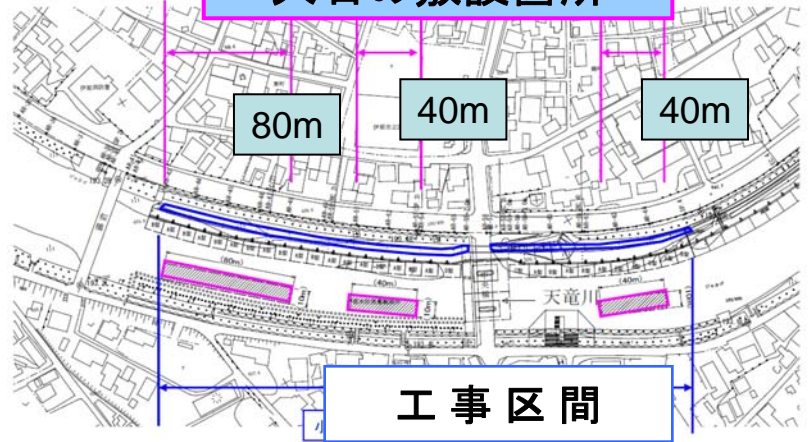


敷設幅は10m

大石の敷設箇所



大石の敷設箇所



「大石の敷設」 施工状況



天竜川漁業協同組合の皆さんに説明し、助言をいただきました。



天竜川の石を使用しました。



刈草等ゴミが流れて、天竜川のイメージダウンにならないようにしてください。(漁協)



重機での施工状況です。

「大石の敷設」 施工後の状況



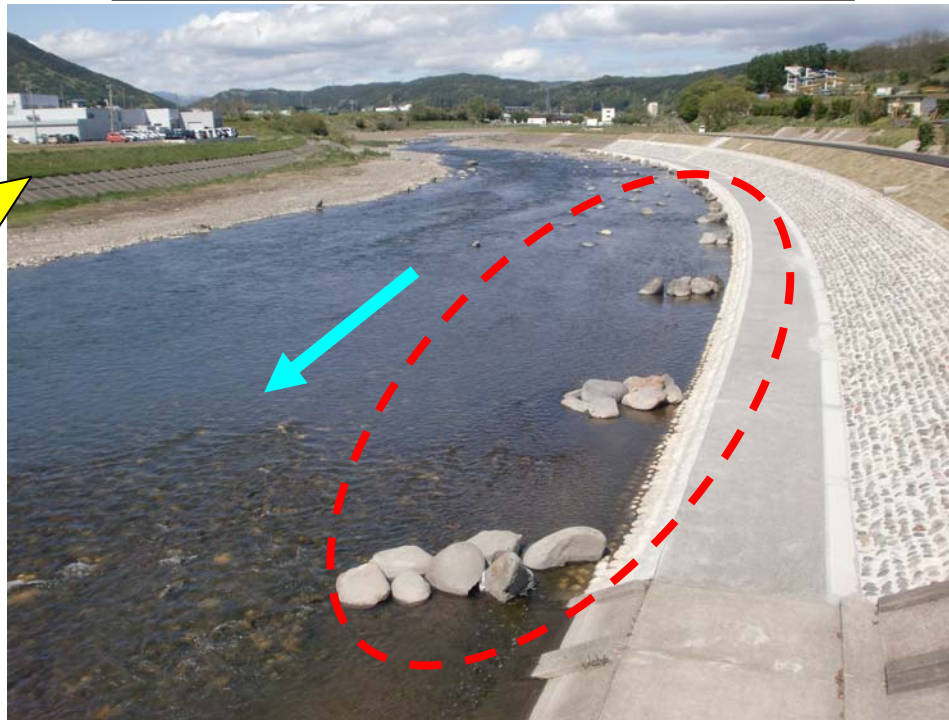
下春日護岸工事箇所です。



東町護岸工事箇所です。

どちらも石が水没しているため、分かりにくい？

大石(寄石)のイメージ



これからも環境に配慮して川づくりを行います。

(辰野町 新樋橋上流)