

野生生物等の生育・生息空間の確保

事例名	20. 希少種への配慮
工事名	都市計画道路・相浦棚方線街路整備工事
施行場所	佐世保市棚方町
事業年度	平成15年度
実施機関	県北振興局 建設部 都市計画課
適応可能な事業	公園、道路、河川等

<具体的な環境配慮内容>

都市計画道路の整備に伴うコンクリートのボックス・カルバート設置計画の現場が、河口の干潟などの塩沼地に群生する希少植物「ウラギク」と「ハマサジ」の生育地であることに加え、国内での減少が著しく、現地在日本海側最北端の産地と確認された「タケノコカワニナ」が生息していることが分かった。

そこで、岡山大学の福田助教授に詳しい調査を依頼し、干潟環境への工事の影響対策を立案することで、生物群集の具体的な保全策を講じた。



写真-1 ウラギク



写真-2 ハマサジ



写真-3 タケノコカワニナ

<環境配慮の目的と視点>

「ウラギク」「ハマサジ」は、干潟という特殊な環境に群落を形成するため、干潟環境全体による本群落の維持を進めて行くとともに、「タケノコカワニナ」は、主に汽水域で生息しており、現地在小河川であることから、海水の潮位の変化を最小限にする必要があった。

さらに、盛土等で陽光が入りづらくなることで、底生動物のエサとなる。

藻類の生育に影響を与えることになり、日照量の減少にも配慮する必要があった。

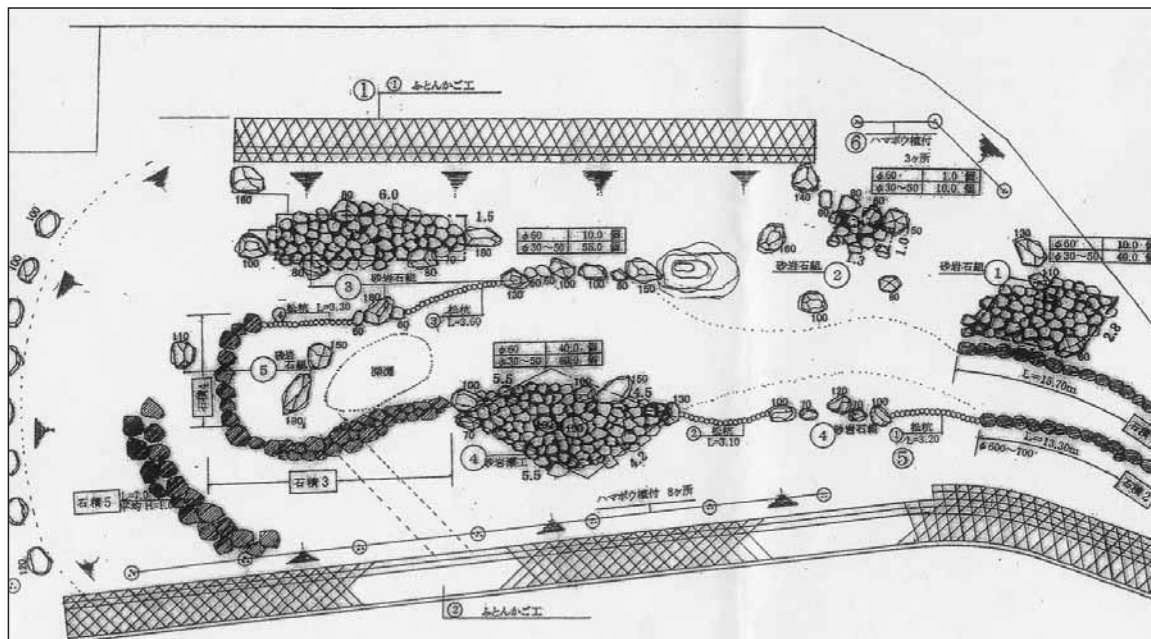
<環境配慮技術の概要>

小河川及び干潟部の盛土区間について、当初計画はコンクリートのボックスカルバートにより、水域部を確保することとしていた。

しかし、その底版の施工にあたっては、生物群の生息域を大幅に掘削することになり、移植（動）するにしても、工事により干潟環境、潮位等を大きく変化させることになる。

また、ボックスカルバートは高さが限られることから、盛土低部に設置することになり、延長が長くなることで干潟と道路交差部の日照の確保が困難となる。そこで、

- ① 工事費は増加するものの橋梁形式を採用することとし、工事での生物群への影響を極力なくすとともに、盛土、橋梁による日照量の減少を最小限とした。
- ② 上流部に海水流入を目的とした暗渠を設置した”ビオトープ”を整備し、工事で影響を受けた植物群の移植と「タケノコカワニナ」をはじめとする貝類、カニ類などの底生動物の移動を期待することとした。
- ③ 小河川に溝が合流している部分に、低い護岸が崩壊していたが、満潮時に河川の水が護岸の「残骸」を越えて溝まで入り込んでいる状況であった。この絶妙の状況が溝に汽水性の生物群集をもたらしていたので、見かけは悪いものの、あえて修復を避けた計画とした。



図－1 ビオトープ整備 平面図



写真－４ 橋梁・盛土・ビオトープ（下流より）



写真－５ ビオトープ（上流より）

< 環境配慮による効果 >

植物群については、工事で影響を受けた落葉花木の「ハマボウ」11株を移植したが、全て定着し、結実が確認された。

また、環境保全団体において、希少種「ハマサジ」「ウラギク」数株をビオトープに移植したが、いずれも定着、結実した。

さらに、「タケノコカワニナ」をはじめとする底生動物は、海水導入を目的とした暗渠付近への移動が確認されたことで、工事の生物への影響は、ほとんどなかったものと考えられる。

ビオトープ自体は人為的な造形物であるが、今後、時間の経過により「より自然に」が期待される。

< 課題等 >

今回の工事現場は、小河川の河口及び干潟であり、塩分濃度、潮位、泥質などの汽水域特有の生息域を確保することと、道路施設による日照量の減少が問題となった。

特に、汽水域は、カニなど移動性の底生動物や河川や海を行き来する魚類の産卵場となっている場合が多く、「最大限、手を付けない」配慮が必要である。

また、施工時は、どうしても掘削や排水により「砂分」が流れ出し、泥質を微妙に変えてしまったことと、施工後も河川の流れが微妙に変化し、「砂分」の堆積が見られたことは、今後、同じような工事を施工する時の課題と思われる。

さらに、上記のようにビオトープはあくまで「人為的な造形物」であり、その工事期間中も含めて、周辺環境に影響を与えない最大限の配慮が必要となる。