

浦安市日の出周辺における試験計画(案)

1 浦安日の出地区の現状

浦安市日の出地区の護岸は、潮上帯は階段状になっているが、潮間帯は一部が破損・剥離して潮溜まりが形成されている箇所が存在し、その沖側には転石が存在している。日の出地区の沖では、比較的広範囲な干出域がみられており、「人と自然とのふれあいの場」として市民等が潮干狩り等で利用している。

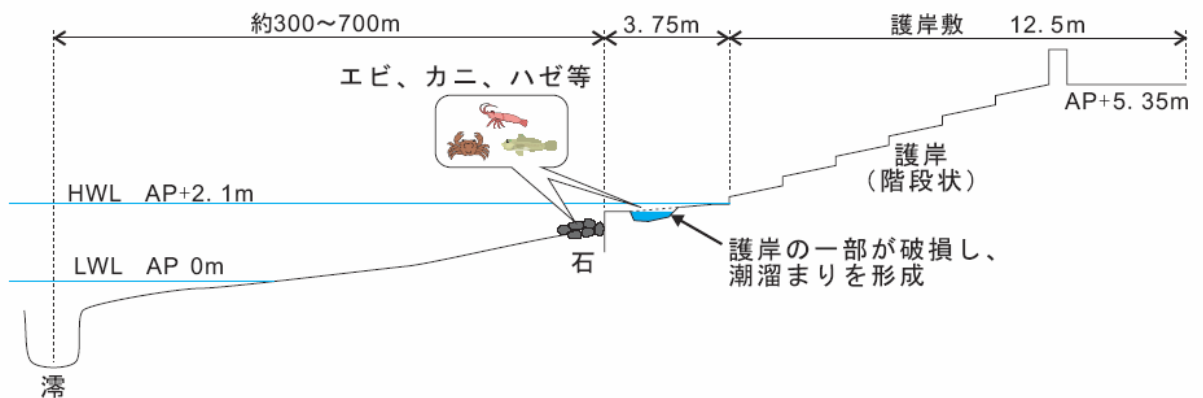


写真 1 浦安市日の出地区護岸上の潮溜まり

2 試験計画案

浦安市日の出地区における淡水導入の可能性について検討を行った結果、新たに淡水供給源を確保する事が困難な場であることが分かった。そこで現状を考慮し、階段状護岸等を活用した3つの試験計画案を作成した。以下にその概要を示す。

(1) 実施場所

試験は図 1 に示す範囲での実施を予定している。

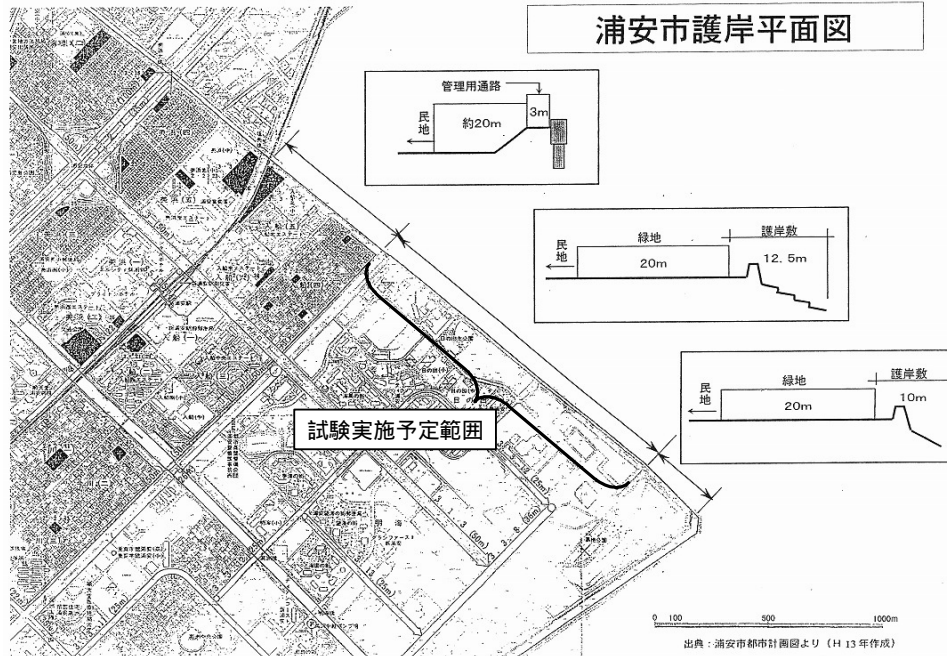


図 1 試験実施予定範囲

(2) 試験案

試験案 1（陸と海との連続性確保）

ア．試験方法

陸と海との連続性を確保するため、護岸上には盛土をし、その沖側には海砂等によって盛砂をして連続した形状にする。ただし、護岸前面の海砂量は最小限にとどめ、護岸上の潮溜まりは埋没させずに現状維持とする。

具体的な工事工法として、護岸上の盛土は次のようにして行う。

- ・護岸下端部および階段部には土留用にコンクリートを打設する。
- ・盛土をダンプトラックで搬入し、クレーンにて階段部に盛土する。整地後植生する。

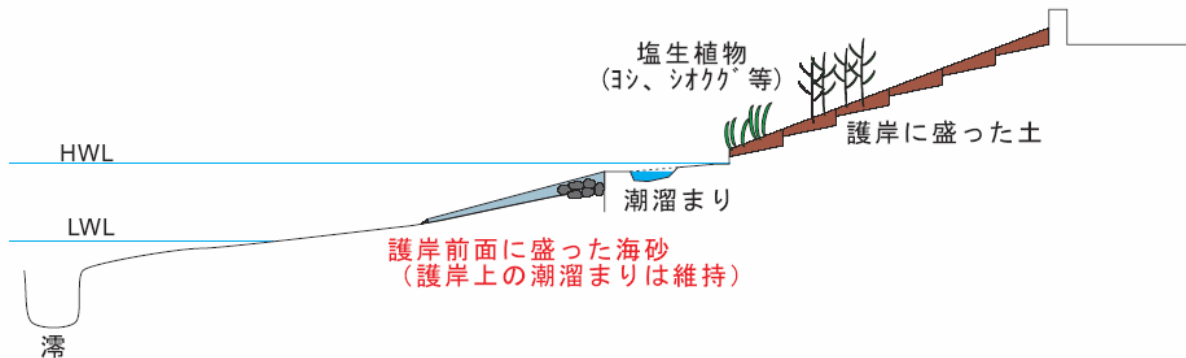
海域部については、盛り砂をダンプトラックで搬入し、クレーンにて盛砂後、ブルドーザにより敷き均す。

なお、台風対策について一般的な方法は無いため、ここでは従来の波浪対策を参考に検討した。波浪を弱める効果のある消波堤や潜堤の設置、もしくは面的防護として試験区域前面約 50m × 50m 程度の範囲を蛇籠に入れた砂等により浅くする方

法がある。しかし規模や費用が大がかりとなり、現状の環境が大きく変わる事が予想されるため、本試験においてはこれらの方法は現実的に困難と思われる。

ここで考えられる対策としては、台風の接近が予想された時点において安全を確認した上で試験区を工事用シート等で覆い、その上に土のう等を据え付け、可能な限り砂の流失を防ぐものとする。

護岸上の盛土のうち植生の無い場所では、強風による飛散への対策が必要である。その工法としては人手による防塵ネット等の設置が考えられる。



イ．塩生植物の種類

一般的な干潟域に植生するヨシ、シオクグ等を対象とする。

ウ．目標生物

日の出周辺における事前環境調査でアサリが確認された。アサリは潮干狩りの対象になるなど、市民が容易にふれあえる生物の一つと考えられるため目標生物とする。

エ．モニタリング方法および概算費用

海域に盛った海砂を対象として以下の方法により四季調査を実施する。

底質・・粒度組成、含水比、強熱減量、硫化物、酸化還元電位、CODを調査する。

生物・・大型底生生物、マクロベントスを調査する。

底質、生物ともに試験区（護岸前面に盛った海砂）で3地点、対照区（周辺の砂地）で3地点を選定し、四季調査を行う。概算費用は諸経費込みで365万円となる。

オ．概算事業費

概算事業費は諸経費込みで築造1,358万円、撤去984万円となる。

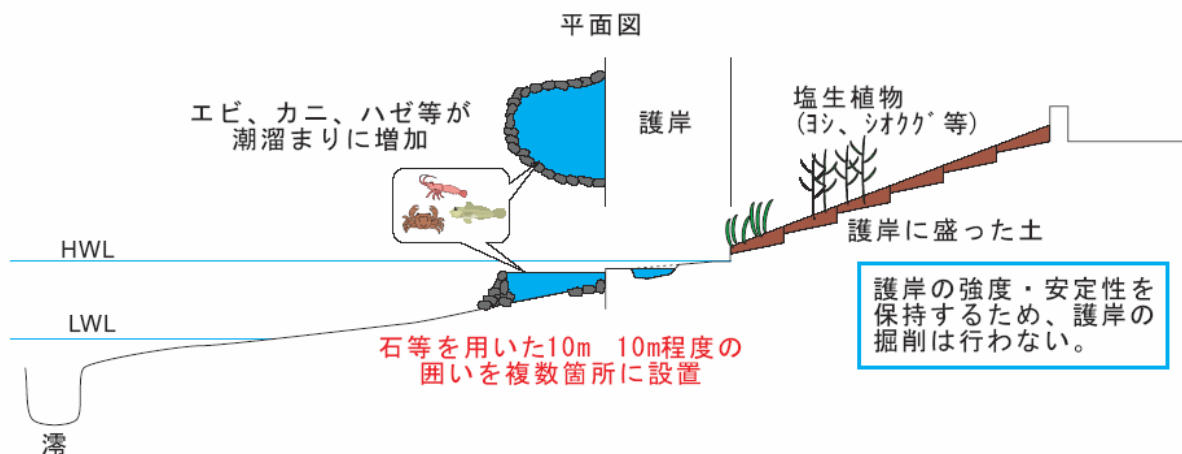
試験案 2 (潮溜まりの拡大)

ア．試験方法

潮溜まりを拡大し、エビ、カニ、ハゼなど多くの生物の生息を期待し、市民の干潟域への関心を高める。人為的に護岸上に潮溜まりを造成するためには、護岸の一部を掘削し、現状の潮溜まりを拡大させることも考えられるが、掘削によって護岸の強度が低下することが想定されるため、護岸前面に石等を用いた囲いを造成して潮溜まりを形成することとする。なお、添付資料の図面では水深が 2 m 程度となっているが、これは浦安階段護岸の断面図を基準に作成したためである。実際の試験計画時には現地の実状を踏まえ、ふれあいの場となり得る水深を検討する。

具体的な工事工法として、護岸上の盛土は前述の 試験案 1 (陸と海との連続性確保) ア．試験方法、と同じ方法とする。潮溜まりについては、袋詰玉石をトラックで搬入し、クレーンにて造成する。内部には遮水シートを敷く。

なお、台風対策は、前述「 試験案 1 (陸と海との連続性確保) ア．試験方法」と同様であるが、ここでは潮溜まりを構成する玉石を保護するために周辺に土のう等を設置する。



イ．塩生植物の種類

一般的な干潟域に植生するヨシ、シオクグ等を対象とする。

ウ．目標生物

事前環境調査において、潮溜まりでタカノケフサイソガニが観測された。タカノケフサイソガニは存在を確認することが容易であり、市民がふれあい易い生物の一つと考えられるため、目標生物とする。

エ．モニタリング方法および概算費用

拡大した潮溜まりを対象として以下の方法により四季調査を実施する。

生物・・・付着生物等を調査する。

生物の調査地点として試験区（設置した2つの潮溜まり）で6地点、対照区（周辺の潮溜まり）で3地点を選定する。概算費用は諸経費込みで254万円となる。

オ． 概算事業費

概算事業費は諸経費込みで築造3,541万円、撤去1,257万円となる。

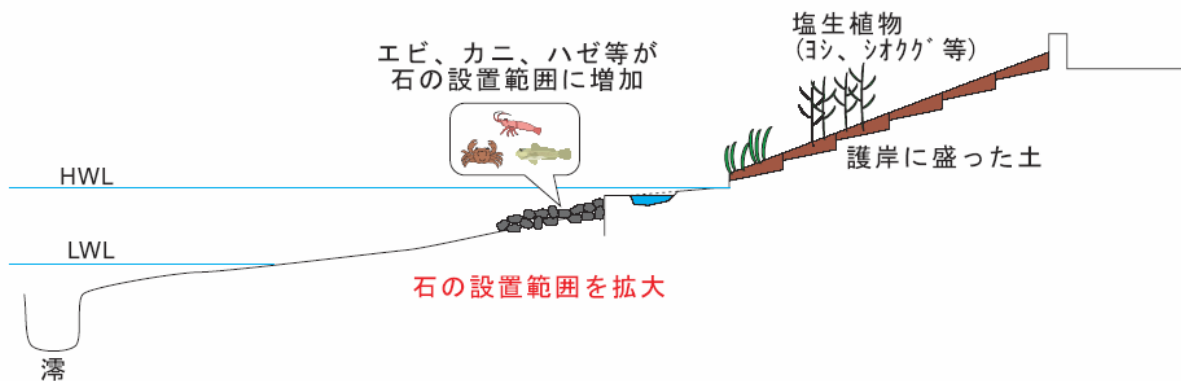
試験案3（石の設置範囲の拡大）

ア．試験方法

護岸沖側にある転石の範囲を拡大させ、エビ、カニ、ハゼなど磯に生息する生物の生息を期待し、市民の干潟域への関心を高める。ただし、市民等の海域（干出域等）への移動を考慮し、10mごとに設置することとする。

具体的な工事工法として、護岸上の盛土は前述の試験案1（陸と海との連続性確保）ア．試験方法、と同じ方法とする。石の設置範囲の拡大については、捨石をダンプトラックで搬入し、クレーンにて海岸部に投入後、バックホウにより均す。

なお、台風対策は、前述「試験案1（陸と海との連続性確保）ア．試験方法」と同様であるが、海域部については捨て石で安定しているため、ここでは特に台風対策は必要無いと考える。



イ．塩生植物の種類

一般的な干潟域に植生するヨシ、シオクグ等を対象とする。

ウ．目標生物

日の出周辺の転石は50cm以上のサイズが大半を占め、これらは転倒が不可能であった。従って事前環境調査ではこれら転石表面の生物を採集して分析したため、出現した主な生物はアオサ属などであった。しかし事前環境調査とは別に現地踏査を実施し、数少ない小型の石を転倒して目視確認したところ、ハゼ科魚類としてミミズハゼ属、カニ類としてケフサイソガニの一種が確認された。これらは市民がふれあい易い生物

と想定されるため、目標生物とする。

エ．モニタリング方法および概算費用

拡大した転石を対象として以下の方法により四季調査を実施する。

生物・・・転石の付着生物等を調査する。

なお、転倒が可能な場合は石の下の生物も定性的に目視で確認し、種類、個体数、代表的なものの大きさを測定する。

生物の調査地点として試験区（設置した転石）で3地点、対照区（周辺の転石）で3地点を選定する。概算費用は諸経費込みで211万円となる。

オ．概算事業費

概算事業費は諸経費込みで築造1,419万円、撤去903万円となる。