

## 三番瀬評価委員会小委員会（塩浜護岸モニタリング関係）

### 開催結果（概要）

- 1 開催日時 平成18年9月12日（火）午後6時から8時45分
- 2 場 所 千葉県葛南地域整備センター
- 3 出席者 委員4名
- 4 参加人数 16名
- 5 結果概要

#### （1）第2回三番瀬評価委員会の結果と小委員会の委員編成について

細川座長から、再生会議から指示のあった「三番瀬自然環境調査のあり方」及び「市川市塩浜護岸改修事業のモニタリング手法」について、評価委員会の意見をまとめるため、2つの小委員会を編成したことが、説明された。

事務局からは、小委員会の委員編成及びとりまとめ責任者について、説明した。

#### （2）「塩浜護岸改修事業に係るモニタリング手法」に対する各委員からの意見 事務局から、各委員より事前に提出された意見の概要を説明した。

##### （主な意見）

- ・護岸直下の地下水の流動や生物を調査するため、石積み護岸に観測用パイプを設置するなどの工夫ができるとよい。景観については、フォトモニターに限りならず、例えば、現地を視察して、人がどう感じるのかというSD法を用いる方法がある。
- ・護岸改修による影響をモニタリングするため、データロガーやテレメータなど継続測定が可能な機器の設置を検討したほうがよい。

#### （3）塩浜護岸改修事業に係る順応的管理の取組とモニタリング手法について

事務局から、塩浜護岸改修事業に関する県の順応的管理計画（案）やモニタリング計画の概略を説明し、計画で見落とししている点、注意したほうがよい点、工夫すべき事項について、検討いただいた。

##### （主な意見）

- ・「海と陸との自然な連続性を取り戻すこと」、「護岸の安全性を確保すること」、「人と三番瀬の健全なふれあいを確保すること」を事業の目標としているが、いずれも測定可能なものではない。環境への影響を小さくする視

点はよいが、自然再生プロジェクトとして、海と陸との連続性の回復を大目標とした上で、小目標としての地下水、生物をどう回復させていくかがあって、初めて評価できる。

- ・護岸改修においては、ミニマムインパクトとしてのモニタリングと、海と陸との連続性の回復にどの程度寄与するかを、検討する必要がある。
- ・護岸改修に伴う近傍への影響を把握する必要があるが、護岸脇の地形変化については1年程度のモニタリングで判断できると思われる。
- ・生物の定着状況に関するモニタリング期間は、4～5年を目安として考えてはどうか。
- ・環境省の「事後調査再評価マニュアル」では、動・植物について、3世代程度を目安としている。大規模なアセスのガイドラインを参照し、同程度の配慮をしてもらいたい。
- ・モニタリング測線については、観測を長期間にわたり継続する測線、1年とする測線というように、比較できるよう対象区を設定しておく必要がある。
- ・連続観測の導入については、ミニマムインパクトとして何を想定するかがわからないと、サジェスションしにくい。
  
- ・護岸の安全性については、護岸検討委員会で議論されているので、評価委員会では議論の対象外としたい。
- ・景観の評価については、地元住民意見の反映のさせ方、公開のプロセスなど、標準的な手続きについて、宮脇委員から提案してもらいたい。
- ・三番瀬の沖合のハビタットに影響を与えないということと、石積護岸に生物が少しずつ棲みつくということと、考えなくてはいけない。
- ・護岸前面のモニタリングと、測線L-1～L-5の観測はやってほしい。全体評価委員会で議論したい。
- ・護岸直下のハビタットの復元状況、重要種の再定着が評価基準、検証項目ではないか。
- ・潮間帯ハビタットの復元状況を観察する場合は、1年目、2年目、5年目に起きそうなことを、考慮するとよい。こういう順番で起きていたらオーケーというように。
- ・潮間帯ハビタットが復元されても、外的要因（青潮）によって影響を受けることもあり、溶存酸素の連続観測など、生息環境の把握が有効かもしれない。
- ・護岸の改修は地下水の流動を促進できないが、代わりに塩浜2丁目の一部を自然再生することで工夫できないか。

- ・モニタリングにおいては、柔軟な基準を設定しておいたほうがよい。
- ・順応的管理の目標を低いレベルにした場合は何もしなくても達成できるし、高いレベルに設定した場合できないで、達成手段がないという点がある。
- ・目標を達成できなかった場合、代替案（素材、間隙・空隙のつくり方、表面加工、移植等）を、あらかじめ整理しておく必要がある。
- ・防護の面から考えた場合、基礎工事を先行させて進め、生物の定着状況を見極めながら、上の部分を徐々に進める考え方もある。

#### （会場からの意見）

- ・今回の議論において、ミニマムインパクトに関する検討はされたが、評価委員会には、望ましい水際線のデザインなど、早めに積極的なアドバイスをしてほしい。
- ・行徳湿地からの暗渠排水口付近には稚魚が集まっており、モニタリングに留意してほしい。一方、塩浜の沖合は変化しており、その辺の影響を見ていく必要がある。
- ・三番瀬再生の視点に立って事業の目標を設定すべき。生物の面積・密度について、事前のモニタリングをやる必要がある。

#### （座長のまとめ）

- ・評価委員会は再生会議からの指示に基づき、モニタリング手法等についてサジェスションを行うが、護岸検討委員会になりかわって、モニタリング計画をつくる立場でも、デザイン、構造をいう立場でもない。
- ・微地形等、微環境を予測する技術は確立されていないため、構造物周辺における特徴的な環境変化は見逃さないようにしてほしい。
- ・護岸の延長計画があれば、再生会議に出してもらい、再生会議から調べ直してほしいという宿題ができれば、そこでもう1回議論したい。

#### （４）今後の進め方について

細川座長から、再生会議への報告書の目次立て（章構成）が提案された。

第1章 再生会議から検討指示された事項

第2章 市川海岸塩浜地区護岸検討委員会、護岸事業者における検討状況

第3章 インパクトについて考えた方がよい、工夫した方がよい指摘

第4章 順応的管理の基本（案）をもとに、目的・目標など留意すべき事項

第5章 今回の検討は100m工事区間を対象としたものであり、工事

区間全体に関する検討は、再生会議の指示に基づき、改めて行う旨を記述

(座長のまとめ)

各章について、小委員会委員に分担して執筆してもらう。なお、景観に関する事項は宮脇委員に意見を求める。

2～3週間後を目処に報告書原案を作成する。その後、内容を調整する。

(必要があれば小委員会を開催する。)

10月26日開催予定の第3回評価委員会において、報告書案について、議論する。

以上