資料４－１

平成１９年 ６月 ８日
環境生活部環境政策課

平成 18 年度三番瀬環境学習施設等検討委員会報告

１．検討の経過と概要

三番瀬環境学習施設等検討委員会（以下「検討委員会」という。）は、三番瀬再生計画検討会議(円卓会議)から提言された「三番瀬再生計画案」をもとに、三番瀬再生会議における議論等を踏まえ県が策定した「千葉県三番瀬再生計画」において環境学習・教育事業が緊急・早期着手事業に位置づけられたことから、平成 18 年 3 月 30 日に発足した。検討委員会の構成は別紙１に掲げるとおりである。

検討委員会は、これまでに別紙２のとおり合計７回の会合、２回の現地視察会を開き、三番瀬における環境学習プログラム、人材の育成と配置、環境学習施設のあり方について検討を進めてきた。検討にあたっては、環境学習にかかわる団体へのアンケート、環境学習施設の視察、三番瀬で活動している NPO へのヒアリングに基づいて、委員会において環境学習の現状を分析し、将来への課題の抽出を行った。ここに平成 18 年度における検討結果を報告する。

三番瀬における環境学習の検討にあたり、検討委員会委員、オブザーバー、環境学習施設管理者、NPO 団体の皆様からさまざまなご協力をたまわり深く感謝申し上げる。

２．三番瀬における環境学習・環境教育のあり方

「千葉県三番瀬再生計画」には三番瀬再生の目標として、「生物多様性の回復」、「海と陸との連続性の回復」、「環境の持続性および回復力の確保」、「漁場の生産力の回復」、「人と自然とのふれあいの確保」が掲げられている。これらの目標を達成するためには、県民が三番瀬の生物多様性やそれをとりまく自然環境について理解を共有するとともに、自然再生事業への参加やモニタリング調査を通じてさらに理解を深めてゆく必要がある。また三番瀬の自然再生は時間がかかる事業であることから世代を超えてその担い手を育成しながら進めてゆく必要があり、それには、三番瀬における環境学習・環境教育の推進が不可欠である。本検討委員会は、このような共通理解のもとに、三番瀬における環境学習プログラム、人材育成と確保、環境学習施設と環境学習の場のあり方について検討を行った。

２－１．環境学習プログラム

２－１－１．目的と理念

三番瀬における環境学習プログラムは受動的に学ぶだけのものではなく、環境学習を通じて、能動的に三番瀬の保全・再生や維持管理を地域が担う「地域力※1」を高めるなど、三番瀬の自然再生に資するものとなるべきである。

環境教育においては、In、About、For の３つの環境学習があると言われる。三番瀬の中での環境学習（In）は、三番瀬で干潟の生き物との触れ合いなどの自然体験を行うものであり、三番瀬に関する環境学習（About）は、三番瀬の生物などの自然要素と漁業などの社会的要素の両方を学ぶものである。これに対して、三番瀬のための環境学習（For）は、三番瀬の環境保全、自然再生などと結びついた地域活動を行うことによって、三番瀬の課題を認識し、自分でできる解決法を考え、実践する環境学習である。

※１　地域社会の問題について市民や企業をはじめとした地域の構成員が、自らその所在を認識し、自律的に、他の主体との協働しながら、地域問題の解決や地域としての価値を創造していくための力のこと

２－１－２．対象と内容

三番瀬における環境学習は、子どもから社会人まで広い範囲を対象とするものであり、それぞれの世代やライフサイクルに対応したプログラムを提供する必要がある。

子どもたちには、三番瀬の干潟や生物とふれあう自然体験型プログラムがもっとも重要であるが、一方では海苔すきやヨシ簾づくり等、伝統を伝えるとともに歴史を学ぶプログラムも必要である。

一般向けには、三番瀬の自然に関する内容はもちろんのこと、歴史や漁業など自然以外の三番瀬の魅力についても気づいてもらえるようなプログラムを用意すべきであろう。

自然体験型プログラムで注意しなければならないのは、三番瀬のような沿岸の海は漁業者の活動によって維持されてきたものであり、漁場に関する法的規制を遵守することはもちろん、むやみな採取等、資源への影響を引き起こすような行為はしてはならない。

２－１－３．教材

三番瀬の環境学習では、三番瀬の自然を直接体験することが第一であるが、それを補助するための教材によって、より効果的に学習することができる。

たとえば、子ども向けにはビデオ教材や副読本、一般向けには三番瀬フィールドガイドなど調査や学習に役立つ教材が求められる。フィールドガイドは、初心者向けのものと、三番瀬の生物を網羅したものの２種類あることが望ましい。また、図鑑や双眼実体顕微鏡※2、ＧＰＳ※3など高価な教材については、環境学習施設において借りることができるような仕組みを作ることが必要である。

２－１－４．環境学習プログラムの展開

三番瀬における環境学習は、それだけで完結するものではなく、関連するさまざまな環境学習プログラムとの連携によって、さらに発展することが期待される。

例えば、利根川・江戸川から東京湾にいたる流域の視点からみた環境学習プログラムによって、水資源の重要性や水質汚染に対する認識を深めることができる。

学校や公園等を中心とした「上流から三番瀬までの命のつながり」をキーワードとした流域をつなぐビオトープネットワーク※4の形成は、干潟の成り立ち、自然や生態系のメカニズムを広域的に捉える視点を提供してくれる。

またアサリ、ノリなどから発展した食育※5プログラムからは、私たちが普段食べている食材の原産国、フードマイレージ※6の視点から見た地産地消の重要性などを学ぶことができる。

三番瀬における環境学習を、三番瀬だけの問題にとどめず、地球環境問題の解決や普段のライフスタイルを見直す機会につなげる視点が必要である。

※２　（そうがんじったいけんびきょう）
両眼を使って三番瀬の底生生物などを生きたまま立体的に観察し識別することのできる顕微鏡。

※３　（グローバルポジショニングシステム）
カーナビゲーションと同じ原理で、人工衛星からの電波をもとに、自分のいる場所を正確に測位するための受信機。

※４　ビオトープ　生物（Bio）の生息場所（Top）を表すドイツ語。本来は自然の生物の生息場所を指すが、現在では失われた生息場所の復元や、新たな生息場所の創出を指すことが多くなってきた。校庭や公園においてビオトープを復元する際には、生物の移動を可能にするようにネットワーク化することで、ビオトープが緑の回廊（コリドー）の役割を果たすことにつながる。

※５　子どものころから食の大切さや正しい知識を学んで、自分で考え、健全で豊かな食生活を送れるようにするための教え。

※６　食品の産地から消費地までの輸送距離･輸送量を CO^2 排出量で表現した単位。日本のフードマイレージは米国の 3.7 倍だが、地産地消を進めることで CO^2 排出を削減できる。

２－２．人材の育成と確保

２－２－１．三番瀬を身近に感じる機会を増やす

三番瀬の環境学習では、三番瀬に出かけ、自分の五感を生かして、見て聞いて触れる直接的な体験が最も重要である。子どもたちは、小中学校の頃から繰り返して三番瀬に出かけることで、三番瀬への理解と愛情が育まれる。それには、三番瀬に連れて行ってくれる大人の存在が必要である。また三番瀬を直接体験するプログラムに参加した子どもや親などが将来環境学習の指導者となる例もあり、次世代への発展も期待される。

２－２－２．環境学習の入口としての学校教育

三番瀬の環境学習の入口として、学校は非常に重要な役割を担っている。三番瀬をとりまく地域の小中学校で、三番瀬を訪れる環境学習の機会を作ることが大切である。しかし、指導できる教員が限られている、学校から三番瀬へのアクセスが限定されているなどの問題があるため、教員の養成や研修に三番瀬の環境学習を取り入れる、学校に手伝いに行ける指導者を増やすとともに人材情報ネットワークを構築する、学校から三番瀬への交通アクセスを確保するなどの対策が求められる。

２－２－３．指導者の育成・研鑽の機会を増やす

三番瀬の環境学習を進めるには、環境学習施設やNPOや地域の指導者の役割は非常に重要である。

しかし、海の生物に関する専門的知識や、自然観察指導の技術などを育むには時間を要するため、環境学習指導者の数はなかなか増えないのが現状である。また、環境学習施設やNPOや地域の指導者に対する研鑽の場が限られているため、モチベーションを維持することは容易ではない。NPO による指導者養成が行われているが、NPO や地域の指導者を養成するために、県や市町村による指導者養成研修やフォローアップ研修の場づくりが求められる。特に指導者予備軍である学生に対して、研修の場や機会を増やし、人材の配置へとつなげることが望まれる。

２－２－４．指導者が活動しやすい環境を整える

環境学習施設やNPOや地域には環境学習の指導者が育っているところもあるが、指導者が活動しやすい環境が十分ではない。指導者の多くは、環境学習以外の日常業務を抱えており、学校などからの講師派遣依頼のすべてに応えることができないのが現状である。

特にNPOや地域の環境学習活動の多くはボランティアによって支えられており、活動に対する寄付金や助成金を受けにくいことも問題となっている。

そのため、NPOと指導者を支援するプログラム[※7]を有効に活用することが望まれる。

さらに、地域の指導者の層の厚さを増すための地域参加型の新たな仕組みを創出する必要がある。

２－２－５．三番瀬の環境学習の専門家を増やす

三番瀬の環境学習を進めるためには、三番瀬の生物や環境に詳しい専門家が必要である。学校における環境学習は、博物館学芸員など外部の専門家の協力によって実施されていることが多い。

※７　NPO法人市民社会創造ファンドが実施しているNPOと意欲ある学生双方への資金提供・育成のプログラム（各NPOの活動現場を市民社会の小さな学校とみなし、学生には奨励金、NPOには研修生受け入れの謝礼金を出して学生が１年間研修する）などはたいへん有効な方法と考えられる。

また、市民調査型の自然観察会などは、県の機関の生物に詳しい専門家の協力によって実施されることが多い。

しかし、環境学習指導者の育成に携わったり、学校等からの派遣要請に応えられる専門家が少ないため、要請が集中する傾向にある。

また、学校やNPOは予算が十分でないため、専門家の派遣を要請しやすい環境をつくることも求められる。

２－２－６．もう少し興味を持った人が学べる環境も必要

学校や社会教育を通じて三番瀬の楽しさに目覚めた人は、自分から三番瀬の生物や環境を調べたいという気持ちになる。このように、もう少し三番瀬に興味を持った人が、さらに詳しく三番瀬のことを学習するため、三番瀬の生物を網羅したフィールドガイドの出版、三番瀬の自然や歴史を紹介した資料や、双眼実体顕微鏡などの貸し出しを行う環境の整備も求められる。三番瀬の環境学習施設がそのような役割を果たすことが期待される。

２－３．環境学習施設と環境学習の場のあり方

２－３－１．環境学習施設と環境学習の場の理念と目的

三番瀬における環境学習施設については、単に自然観察の場所としての施設が必要なのではなく、三番瀬で環境学習を推進していくためには、その担い手となる人材の育成・確保を図ることが重要であり、専門家やレンジャー※8など、その役割を担う人が常駐できる施設が必要であるという発想で考えていく必要がある。

また、三番瀬に足を運ぶ人が増えるにつれ、過剰利用になったり、三番瀬の利用者の間で調整が必要となる場合も出てくる可能性があり、そのための管理拠点としても環境学習施設が必要である。

２－３－２．環境学習施設と環境学習の場の機能と構造

三番瀬の環境学習施設と環境学習の場については、今後、三番瀬再生についての全体構想との整合を図るとともに、地元関係市の意見も聴きながら、慎重に検討を進めて行く必要がある。

三番瀬の海岸線の多くは、護岸によって断ち切られ海に降りて行けない構造となっている。三番瀬再生の目標である、「生物多様性の回復」や「海と陸との連続性の回復」を目指した再生計画とあいまって、三番瀬の海の生き物に触れ合える環境学習の場をつくり、環境学習施設をその入口とし、利用マナー指導の拠点とするということが考えられる。

環境学習施設の機能については、トイレや天候急変時の避難場所、手足洗い場など観察時に最低限欲しいものから、レクチャー※9・展示スペース、教材置場、研修・指導機能まで、さまざまな意見があった。

これらを総合すると、環境学習施設には、①環境学習機能（展示・レクチャー）、②人材育成機能（指導者常駐）、③利用者サービス機能、④利用マナー指導機能などが求められている（表１）。

また、大きな施設である必要はない、小さな施設でもおもしろさを感じられるものであればよい、新たな施設は不要と言う意見もあった。

※８　米国の国立公園では、国立公園や野生生物の管理、来訪者への解説などを行う自然保護官をパークレンジャーと呼ぶ。自然解説のみを行う解説員はインタープリターと呼び、保護管理や利用者指導も行うレンジャーと区別している。

※９　自然公園のビジターセンターなどで利用者に対して行われるインタープリテーション（自然解説）の一形態であり、解説員による自然解説のほか、スライドショーや人形劇など多彩なプログラムがこれに含まれる。

２－３－３．環境学習施設、環境学習の場の連携

三番瀬の環境学習施設、環境学習の場は、それだけで完結するものではなく、千葉県立中央博物館、習志野市谷津干潟自然観察センター、船橋市ふなばし三番瀬海浜公園、千葉県三番瀬サテライトオフィス、千葉県行徳野鳥観察舎、市川市三番瀬塩浜案内所、浦安市立郷土博物館、図書館、公民館などの既存の環境学習施設、環境学習の場との連携において機能を発揮すべきである。

また、既存の環境学習施設や環境学習の場についても一層の連携が図られるようにしていく必要がある。

３．三番瀬環境学習施設等に関する提言

三番瀬環境学習施設等検討委員会は、三番瀬における環境学習・環境教育の現状を踏まえ、以下のように提言する。

３－１．環境学習プログラム

環境学習プログラムの課題として、広報等の不足、資金等の不足などが挙げられる。

このうち、広報に関しては、一般向けに三番瀬の自然環境や生物を知らせるような仕組みが不足しており、インターネットの活用等によって、生き物情報をデータベース化して提供するなどの工夫が求められる。資金に関しては、民間グループが環境学習プログラムを実施するうえでの資金が不足しており、既存の県の助成金システムなども活用しつつ、多様な資金源が確保されるよう支援の充実を図っていく必要がある。

また、これまでは、三番瀬の中での環境学習（In）、三番瀬に関する環境学習（About）、三番瀬のための環境学習（For）のうち、主に In と About の部分を中心に検討してきたが、for の三番瀬再生のための環境学習のあり方についても検討を進めていく必要がある。

３－２．人材育成

三番瀬の環境学習における行政の役割は、学校、社会教育施設、NPO、市民などを結ぶコーディネーターの役割であるといえる。また、社会教育と学校教育を結ぶため、行政内部でも、環境学習と学校教育を担当する部署の連携などが求められる。具体的には、学校から三番瀬へのアクセスの整備（バスの借り上げなど）、NPO や地域と学校とが連携しやすいような環境の整備（指導者派遣費用の補助など）、教員養成研修、指導者養成の機会の創設などの人材育成の役割が期待される。

３－３．環境学習施設・環境学習の場

環境学習施設については、地域の環境学習指導者や学校がどのような利用要望を持っているかを調査する必要がある。

また、三番瀬周辺の既存の環境学習施設は、互いに離れていることから、三番瀬と既存の環境学習施設間を結ぶシャトルバスも検討すべきである。

環境学習の場については、三番瀬の再生に資するという観点から、公園等三番瀬に隣接する公共用地の活用方法も含めて検討する必要がある。

以上

表１．三番瀬環境学習施設に求められる機能

求められる機能	具　体　的　内　容
環境学習機能	三番瀬に関する環境学習（自然観察会や室内レクチャー）の実施 三番瀬の生物に関する展示を通じた環境学習 三番瀬の利用者に対する図鑑、自然観察機材の貸与
人材育成機能	三番瀬環境学習指導者養成講習会の実施 外部の専門家による指導者の研鑽の研修会の実施 教員研修などにおける三番瀬環境学習の指導要望への応対
利用者サービス機能	天候急変時（雷雨など）の避難場所となる 利用者の休憩・休息の場となる 三番瀬来訪者にトイレ、手足洗い場を提供する
利用マナー指導機能	環境学習の場への入口施設として、三番瀬来訪者に対して、利用マナーを徹底する （利用ルールが定められた場合には、常駐するレンジャーが、ルール違反に対する指導を行う）

別紙１．三番瀬環境学習施設等検討委員会委員名簿

委　　員

◎吉　田　正　人	三番瀬再生会議副会長・（江戸川大学教授）
○後　藤　　隆	三番瀬再生会議委員・（再生会議公募委員）
蓮　尾　純　子	三番瀬再生会議委員・（（財）日本野鳥の会評議員）
※町 田 恵 美 子	市川市民・（ＮＰＯ法人三番瀬環境市民センター）
鈴　木　恵　子	船橋市民・（船橋ネイチャーゲームの会）
清　水　恵　子	習志野市民・（谷津干潟自然観察センターボランティア）
今　井　　学	浦安市民・（浦安水辺の会）
桑　原　和　之	千葉県立中央博物館上席研究員（環境教育研究科）
佐 久 田　忠 彦	市川市立塩浜中学校教諭
福　原　敏　子	船橋市立峰台小学校教諭
長 谷 川　昭 仁	習志野市谷津干潟自然観察センター所長
寺　島　泰　誉	浦安市立日の出南小学校教諭
平　井　俊　行	千葉県環境生活部環境政策課長
庄　司　英　実	千葉県環境生活部自然保護課長

◎　委員長
○　副委員長
※　平成１８年１１月２１日辞任

オブザーバー

市　川　市	環境清掃部自然環境課長
船　橋　市	環境部環境保全課長
習志野市	環境部自然保護課長
浦　安　市	環境部環境保全課長

別紙２．三番瀬環境学習施設等検討委員会開催状況

○平成１８年３月３０日（木）　第１回三番瀬環境学習施設等検討委員会
場　　所　浦安市民プラザWAVE101
開催概要　環境学習に関する県及び各委員の取り組みについて報告
　　検討委員会の今後の進め方について協議
参加人数　４３人（内　委員１２人）

○平成１８年５月１３日（土）　第１回環境学習関連施設等視察会
視察対象施設　行徳野鳥観察舎、市川市三番瀬塩浜案内所、
　　浦安市立郷土博物館
参加人数　　８人（内 委員５人）

○平成１８年５月２３日（火）　第２回三番瀬環境学習施設等検討委員会
場　　所　船橋市海神公民館
開催概要　行政、学校における環境学習の実施状況等について取りまとめ
　　環境学習に関する共通認識の形成と課題抽出にむけた意見交換
参加人数　３８人（内 委員１３人）

○平成１８年７月１７日（祝）　第２回環境学習関連施設等視察会
視察対象施設　谷津干潟自然観察センター、ふなばし三番瀬海浜公園
参加人数　１４人（内 委員７人）

○平成１８年７月２４日（月）　第３回三番瀬環境学習施設等検討委員会
場　　所　行徳文化ホール（市川市）
開催概要　アンケートを実施しＮＰＯ団体等の実施している環境学習プログラム、課題、
　　意見・要望等の取りまとめ
　　三番瀬で活動しているＮＰＯ団体との意見交換
参加人数　５０人（内 委員１３人）

○平成１８年８月３０日（水）　第４回三番瀬環境学習施設等検討委員会
場　　所　千葉県国際総合水泳場（習志野市）
開催概要　環境学習プログラム、人材の確保・育成、環境学習施設の３項目について課
　　題と今後の方向性についてグループディスカッション
参加人数　４２人（内 委員１４人）

○平成１８年１０月３０日（月）　第５回三番瀬環境学習施設等検討委員会
場　　所　千葉県国際総合水泳場（習志野市）
開催概要　前回のグループディスカッションをもとに、三番瀬における環境学習の基本
　　的な方向性について検討
参加人数　２５人（内 委員１１人）

○平成１９年１月２３日（火）　第６回三番瀬環境学習施設等検討委員会
場　　所　行徳文化ホール（市川市）
開催概要　委員会で出された意見・課題の整理について
参加人数　２４人（内 委員１３人）

○平成１９年３月２８日（水）　第７回三番瀬環境学習施設等検討委員会
場　　所　浦安市美浜公民館（浦安市）
開催概要　平成１８年度三番瀬環境学習施設等検討委員会報告（案）について
　　平成１９年度三番瀬環境学習施設等検討委員会の進め方について
参加人数　２７人（内 委員１１人）