

葛西臨海公園・葛西海浜公園・葛西臨海水族園  
開園20周年記念事業

# 葛西臨海たんけん隊 平成21年度事業報告

葛西臨海・環境教育フォーラム

**私たちはこの葛西臨海公園・海浜公園で、**  
**インタープリターによって引率され**  
**東京湾をテーマとした**  
**参加体験“楽”習型の**  
**環境教育プログラムを**  
**行政・指定管理者・NPO・地元との協働と**  
**企業からの貴重なご協賛のもと**  
**開園20周年記念事業として**  
**推進しました。**

# 2009年度のテーマ構造

## 海・川と私たちの暮らし

- ◆ クリスタルビューを「江戸前ミュージアム」として展開。東京湾＝「江戸前」を、実物を重視したインタープリテーション手法により解説。
- ◆ 人と海のかかわりを、物質循環の視点から。
- ◆ なぎさを中心に遷移についても学ぶ。

## 「東京湾・海と川の交響詩」

＝私たちの暮らしと葛西・東京湾・江戸川・荒川

- 「生き物観察」にとどまらず、私たちの暮らしと自然との関係性などを重点的に学ぶ。
- 文明と自然との関係性について、功罪両極を含めて幅広くテーマ設定する。
- 私たちの暮らし、ひいては地球環境に思いをはせる契機となりうるテーマを、葛西との関連性において見出す。

## 都市と防災

(あるいは「文明と自然、対立と対話」)

- ◆ 観覧車から川を俯瞰し、堤防が張り巡らされた意味を学ぶ。⇒「ゼロメートルサミット」の成果やその意味なども。古くは工業の負の遺産としての地盤沈下、現代的課題としては地球温暖化問題との関連において。
- ◆ 埋め立ての必要性和負の部分。
- ◆ 防災公園としての葛西臨海公園の機能を実感してもらおう。⇒「Eポート」体験なども検討の方向で。

## 生物多様性

- ◆ 東京湾の生態系
- ◆ 鳥類園・水族館との連携
- ◆ 汽水域の生命の豊かさとその理由／役割
- ◆ 川と海のつながりと流れにみられる生物多様性(淡水生物館の利用)
- ◆ 営巣地、休息地のネットワークが支える、地球規模の多様な渡り鳥の生活

# プログラムの構造(概念図)

知識と体験の獲得プロセスは「PDCA」サイクル的に実行します。

ガイダンスを受け、各班の課題を把握する。



課題設定後、園内各施設を巡る。



インタープリターのガイドの下、各自の対象を探し、発見した後、再度出発地に戻る。



課題とその解決手法、結果について発表を行なう。

考える



探す



発見する



発表する

インタープリターによる参加体験“楽”習

なぎさ

鳥類園

水族園

大観覧車

クリスタル  
ビュー  
(展望施設)

クリスタルビューを  
プログラムの拠点  
とする。

船を活用したプロ  
グラムの展開

# 事業実績（初夏の回＋秋の回）

# 初夏の回

実施日	参加者数／応募者数	備考
5月14日(木)	28／28	関係者招待日
5月30日(土)	27／29	開校式典実施
5月31日(日)	14／19	雨
6月1日(月)	17／19	南葛西3小招待日
6月6日(土)	17／22	雨
6月7日(日)	23／28	
6月13日(土)	25／28	
6月14日(日)	25／26	
6月20日(土)	22／26	東京海洋大学による船のプログラム
6月21日(日)	20／22	東商エコピーブルの日
	220／243	

# 秋の回

日程	参加者数／応募者数	プログラム内容	備考
10月3日(土)	24／27	陸上プログラム(鳥類園コース)	一般公募
10月4日(日)	28／32	陸上プログラム(鳥類園コース)	一般公募＋すくすくスクール(船堀・西葛西小)
10月16日(金)	37／40	関係者招待日	
10月17日(土)	27／26 ※付添保護者の当日参加あり	船による海と川の観察+陸上観察プログラム	一般公募 東京海洋大担当
10月18日(日)	17／23	陸上プログラム(鳥類園コース)	一般公募
10月24日(土)	45／51	団体貸し切り日(水族園コース)	62市区町村交流事業
10月25日(日)	41／48	陸上プログラム(水族園コース)	一般公募
11月7日(土)	22／34	陸上プログラム(水族園コース)	一般公募
11月8日(日)	32／35	防災プログラム	葛西女性消防団
11月11日(水)	35／45	江戸川総合人生大学	
	<b>308／361</b>		

## 申込者数と参加者数(初夏+秋)

初夏の回	実績／申込数
大人	132／141
子ども	88／102
計	220／243

秋の回	実績／申込数
大人	206／236
子ども	102／125
計	308／361

総計	実績／申込数
大人	338／377
子ども	190／225
総計	528／592(89%)

- 歩留まり率:初夏の回1割、秋の回1.5割  
⇒秋はインフルエンザの影響が極めて大。(キャンセル12名の回も)
- 最多数対応人数45名(10月24日)



# 有料参加者数

	人数	金額
子ども:1000円	185	185,000
大人:2000円	206	412,000
大人(エコピープル):1000円	3	3,000
計	394名	600,000

	有料参加者／参加者全体	有料参加割合
子ども	185／190	98%
大人	209／338	62%
計	394／528	75%

※無料招待の条件として以下を定めた。

- ・葛西臨海・環境教育フォーラム構成団体関係者
- ・後援団体関係者
- ・協賛企業関係者
- ・インターンとして受け入れた学校の学生(東京海洋大学、東京コミュニケーションアート専門学校)
- ・上記以外でも、今後関係者として参加していただく可能性がある団体関係者・個人

葛西臨海たんけん隊では様々なニーズ・局面に対応すると同時に、将来の事業化を目指した多彩な試行実験を行いました。

## 特色あるプログラムの試行

# クリスタルビューの積極活用

本来は特定団体の占有が禁じられていたクリスタルビューの時限的な占有を許可していただいたおかげで、プログラムに大変な幅が生まれた。

- ・なぎさで採集した生物の観察を行う「実験室」として機能。特に雨天時に威力。
- ・講座型・座学型のプログラムでは「教室」として機能。
- ・さらに女子更衣室をバックヤードとして利用させていただいた。

■クリスタルビューが葛西臨海公園・海浜公園における環境教育の中核・シンボル施設として活用可能であることが確認され、かつ参加者に印象付けられた。

■環境教育プログラム実施時に必須のバックヤード機能が確保されたことも多きい。



アイスブレイク



アイスブレイク



講演



振り返り



観察



実験

# 水族園でのセルフガイドプログラム

水族園本館におけるプログラムにおいて、多客対応の必要が生まれた。

- ・参加者の参加感・体験性の高いものである必要があるが、セルフガイドをどのように「インタープリティブ」に実施できるか。
- ・参加者の興味・関心をどうやって維持するか。

上記視点から、「観察⇒発見⇒しっかりと記録」を課題とするワークシートを開発。チェックポイントを複数箇所設けること参加者の注意が散漫になる危険を避け、モチベーションの維持に努めた。

■観察性と記録性を高めたチェックシートの活用によりセルフガイドに可能性＝大量対応が可能に。

■水族園以外の施設でも展開可能か。



水族園内のチェックポイント

# 鳥類園の積極活用

インタープリターに引率された観察スタイルは、鳥類園の多様な鳥類のおかげで大いに魅力的であることが再確認された。

しかし、鳥類園の魅力は実は鳥類だけではないこともまた確認。カエル、カニ、バッタやカマキリなどの昆虫など、実に豊富な生き物の宝庫であり、幼少児に大人気。

■コンベンショナルなガイド型観察プログラムは高評価。それに加え、パネルシアターなどの工夫でより魅力的に。

■さらに、鳥類園は鳥だけではなく生き物の宝庫⇒「生き物観察」プログラムが成立可能であり、かつ低学年・幼小児向けプログラムとしての造成に期待。

■ウォッチングセンターの講義室はクリスタルビューのサブ的な活用に有効。



鳥類園での正統派観察スタイル



パネルシアター式でわかりやすく解説



巨大なカエル発見



何がみつかるかみんな興味津々



こんどはカマキリ



何を見つけたか教室で報告会



# 防災プログラム

葛西臨海公園は防災公園でもあることから、園内各所に防災機能が設置されている。

従来の環境プログラムに加え、これらの施設を実際に体験し、また、なぎさにおいてEボート体験を行った。

「地元なのにこんな設備があるなんて知らなかった」と参加者である地元消防団員からは驚きの声と「こういうことは広く知られるべきだ」との声が聞かれた。

葛西だけの問題ではないが自治会・町内会レベルで防災計画を持っているところは少数である（三菱総研：野口研究理事）ことから、コミュニティ単位での防災プログラム提供はニーズもあると思われる。

■葛西臨海公園での「環境」と「防災」の複合プログラム開発の可能性は大きい。

■コミュニティレベルの防災プログラム提供の可能性。



かまどベンチ(ベンチを取り外してかまどとして使用)



揚水ポンプ



Eボート体験事前準備



防災トイレ



Eボート漕艇訓練



防災トイレとテント

# 大観覧車でのトランシーバープログラム

- ・観覧車の各カゴにインタープリターが常に張り付くことは不可能。
- ・一方でワークシート(自習)スタイルでは「楽しさ」が訴求できず、注意力の維持も困難。
- ・「観覧車に乗ったら外を見たい」というニーズと「学習」という要求のバランス。

上記視点から、泉陽興業の協力によりトランシーバーを活用したプログラムを開発。

2～4カゴに1人のインタープリターが搭乗、各カゴには1台ずつトランシーバーを配布。場面ごとにインタープリターがトランシーバーでインタープリテーション。

単なるアナウンスの垂れ流しにはせず、双方向型のコミュニケーションを維持することで、インタープリティブな指導となるように留意した。

■子供の参加者にとってトランシーバー体験そのものが珍しいこともあり、高い評価を得るにいたった。

■双眼鏡との組み合わせで威力が増加。



# 船を活用したプログラム

東京海洋大学とのコラボレーションによって実現。海と川の双方を体験し、その後クリスタルビューで観察+講義という組み合わせを実現。船を用いることによって以下の理解が得られることが確認された。

- ・海と川のつながり。
- ・プランクトン採集と観察を通じた目に見えない水中の世界の豊かさ=江戸前の豊かさ。

■ インタープリテーションとアカデミズムの融合による新たな可能性。

■ 船を使うことで、より広がりのあるプログラム開発の可能性も。

■ 参加者の満足度も高いレベル。





# エクスターンシップ対応

江戸川区にある東京コミュニケーションアート専門学校(TCA)からエクスターンシップを受け入れた。また、非公式ではあるが東京海洋大学からも学生の参加を得、双方とも葛西臨海たんけん隊プログラムにてインタープリターとしてのデビューを飾った。

また、NEC主催の環境講座講師をフォーラム関係者が務めた関係から、講座受講生2名のスタッフ参加を得た。

これらの参加者はみな職業としてインタープリターを希望しており、熱心で知識も豊富であり、極めて大きな戦力となった。

■インタープリター養成の拠点として関係者に広く認識していただくことによる、環境教育業界における「葛西」のブランド化、継続化を目指す。

■熱心なスタッフの存在は参加者にとっても満足度の高いものになる。

東京海洋大学



TCA



# 振り返り教材のさらなる充実

「振り返り用教材」として開発された「ファクトシート」も全部で12通まで揃った。

すべてのシートで専門家・機関の監修を受け、図版などもオリジナルなものか著作権処理を施したものである。

■各方面から高い評価を獲得。継続の要望・期待も高い。



	タイトル	主な内容
1	浅い海の重要性	江戸時代の東京湾～多様な環境＋多様な生物～埋め立てで失われた干潟と江戸前の海
2	干潟の食物連鎖	食物連鎖～干潟の連鎖図～何が何をどのように食べているか？
3	プランクトン	食物連鎖～赤潮とその原因～干潟の重要性
4	干潟の砂	干潟と島の砂の比較～東京湾の流域
5	東京湾の誕生と歴史	浅い内湾＋深い外湾という特徴～干潟の成り立ち(階層断面図)～変遷(12万年前から現在まで)～東京海底谷
6	海辺の植物	海岸の厳しい環境～厳しい環境に適した植物、クロマツ・トベラの例～埋立地に森を作る工夫(土、植え方)
7	江戸前寿司	東京湾でとれる寿司ネタ今昔
8	東京湾の外来種	現状～移入経路～原因(コンクリート護岸、貧酸素化)～世界的生物多様性への影響
9	コアジサシ	絶滅の危機～その不思議な生態と生息場所～保護活動事例
10	「貧酸素」が生む、生物のいない海	漁獲高減少との関連～そのメカニズム～東京湾における現状
11	アオギス	「アオギス」と東京湾伝統の“脚立釣り”
12	防災	東京湾・葛西臨海公園・海浜公園と防災

# 「川嶋学校」(環境講座)の開催

## 川嶋校長による特別プログラム実施

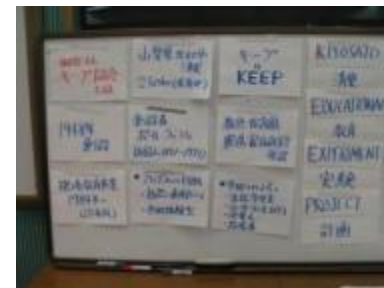
通常プログラムは小学校高学年、あるいはファミリーを主な対象とするが、大人、とりわけ企業人や環境に関心のある学生を対象としたプログラムとして、環境学習プログラム+座学型の講座を開催。タイトルは「企業がつぎに行うべき環境行動とは」とし、ダイレクトに企業人に向けたものとした。

「川嶋学校」と名付けたプログラムには、東京商工会議所のエコピープル(企業でのISO担当など)、シンクタンクの研究者、地元NPO、環境教育関連の大学教授や学生などが参加。

■受講者の満足度は高いことから、通常プログラムとしての展開可能性も。

■都会の中での「通学型」による「実地体験+講座型」展開には訴求力がある。

■エクスターンシップ実施時のフォローアッププログラムなどとしても有効か。



# アンケート結果

# 「このプログラムの内容や進行方法」(大人)

## ■初夏の回

良くない	1%
あまり良くない	1%
ふつう	4%
まあ良い	17%
良い	77%

## ■秋の回

良くない	0%
あまり良くない	0%
ふつう	5%
まあ良い	20%
良い	69%

## ■総合

良くない	0.5%
あまり良くない	0.5%
ふつう	5%
まあ良い	19%
良い	71%

## ■肯定的評価は全体の87%

⇒インタープリテーション型の環境教育プログラムへの評価は定着。

※無回答あり

# 「大人2000円、子供1000円という料金設定」(大人)

## ■初夏の回

高い	3%
安くはない	12%
ふつう	50%
まあ安い	19%
安い	17%

## ■秋の回

高い	0%
安くはない	9%
ふつう	41%
まあ安い	22%
安い	18%

## ■総合

高い	1%
安くはない	10%
ふつう	48%
まあ安い	22%
安い	18%

# 「今日は楽しかったですか」(子供)

## ■初夏の回

ものすごく楽しかった	87%
楽しかった	9%
普通	4%
あんまり楽しくなかった	0%
楽しくなかった	0%

## ■秋の回

ものすごく楽しかった	85%
楽しかった	13%
普通	3%
あんまり楽しくなかった	0%
楽しくなかった	0%

## ■総合

ものすごく楽しかった	86%
楽しかった	11%
普通	3%
あんまり楽しくなかった	0%
楽しくなかった	0%

## ■「楽しかった」以上の評価が97%

⇒基本的には私たちのプログラム価値が評価された。

⇒「ふつう」評価のうち少なくとも3名(5人中)は観覧車に酔ったもの。

# 「こういうプログラムがあったらまた来てくれますか」 (子供)

## ■初夏の回

はい	99%
いいえ	1%

## ■秋の回

はい	99%
いいえ	1%

## ■総合

はい	99%
いいえ	1%

■高い評価をいただいた。

■「いいえ」(初夏・秋各1名)はどちらも高所恐怖症。

⇒プログラム実施前のチェックの徹底と、観覧車非搭乗者向けプログラムの充実で対処。



# 「一番楽しかったプログラムは何ですか」 (自由回答・複数回答:大人)

■初夏の回	
なぎさの観察	47%
水族園	20%
鳥類園	20%
江戸前ミュージアム	5%
大観覧車	5%
アイスブレイク	4%

■秋の回	
なぎさの観察	39%
鳥類園	20%
大観覧車	9%
水族園	8%
川嶋学校	7%
インタープリテーション	6%
カモフラージュ	5%

※秋の回はコース制(水族園コースと鳥類園コースで別日程)

■総合	
なぎさの観察	43%
鳥類園	20%
水族園	14%
大観覧車	7%
川嶋学校	3%
インタープリテーション	3%
カモフラージュ	2%
江戸前ミュージアム	2%
アイスブレイク	2%

■なぎさのアクティビティが高い評価。

⇒体験価値の高いプログラムに評価が集まる。

⇒なぎさプログラムの価値の高さを再確認。

■鳥類園も高い評価。

# 「一番楽しかったプログラムは何ですか」 (自由回答・複数回答:子供)

## ■初夏の回

なぎさの観察	41%
大観覧車	20%
水族園	18%
鳥類園	15%
江戸前ミュージアム	4%
アイスブレイク	3%

## ■秋の回

なぎさの観察	43%
大観覧車	26%
水族園	14%
鳥類園	10%
アイスブレイク	7%

※秋の回はコース制(水族園コースと鳥類園コースで別日程)

## ■総合

なぎさの観察	42%
大観覧車	23%
水族園	16%
鳥類園	13%
アイスブレイク	5%
江戸前ミュージアム	2%

■体験性の高さでなぎさのアクティビティが好評なのは大人と同様。

■トランシーバーを用いた観覧車プログラムが大変に高い評価。

# アンケート(自由回答:大人)

何が起こるか予想がつかず、ぼーっとしていた息子も次第に夢中になり、楽しんでいました。私もなぎさでは子供より楽しんだ自信があります。  
(一般プログラム)

観覧車に乗りながら解説を聞いたことが楽しかった。なかなかいいことなので、貴重な体験になりました。ちょっとディズニーランドみたいでおもしろかったです。  
(一般プログラム)

何度か臨海公園に来たことはあるが、この公園の意義を教えてくださいから見学すると、何と素晴らしい！子どもたちにもこのことを教えなければ、と思いました。  
(総合人生大学)

なぎさのプログラム、雨天決行の中にこそ本当の自然体験があると思いました。普通だと素通りしてしまうプランクトンを顕微鏡でじっくり見ると印象的でした。  
(一般プログラム)

とても素晴らしいと思います。今回申し込んだけれど落選してしまった人もいます。できるだけ回数を多くしていただけるようお願いいたします。(みどり交流事業)

防災設備についてはあまり知られていないので、もっとアピールしていろいろなサークルで活用できればいい。(防災プログラム)

申し込んだときには、レクリエーション程度と考えておりましたが、まったく違っていました。本当にいい教育をしていただきました。  
(船プログラム)

近くに住んでいるのにこんなに素晴らしい場所があることに感動しました。これからはみんなで自然を守っていくよう努力したいと思います。良い企画ですからこれからも大に行ってください。(総合人生大学)

臨海公園は水族園に来たり、散歩でぶらぶらという感じでしたが、防災のためのいろいろな施設があるので驚きました(防災プログラム)

# アンケート(自由回答:子供)

葛西臨海公園には来ることが多くて飽きていたけれど、違う一面を見ることができた。

観覧車も双眼鏡を使うと、いつもとちがうふうに感じられました。また来たいです。

また絶対やってね。そうしたらまた参加します。

このたんけんて新しい友だちがいっぱいできてうれしかったです。鳥やプランクトンなど、はじめてのことがたくさんあって、とても勉強になりました。たのしかったからまた参加したいと思います。

水族園では「3つのポイント」をやりながら魚を見るのがとても楽しめました。プランクトンを取る時には海とも触れあえたし、新しい発見があり、とても楽しめました。

水族園で、マグロのひれが出てくるのを待っているのがドキドキして楽しかったです。

観覧車では景色がとてもきれいでした。トランシーバーで話したりするのもすごくおもしろかったです。  
楽しさ×100！  
本当にありがとうございました。

水族園でいろいろな魚を見ることができたことと、海でプランクトンをとったことが楽しかったです。

海の中に入ったことが特に楽しかったです。なぎさでプランクトンをとったのがとても面白かったです。水族園や観覧車もいい思い出になりました。

# 收支報告

## 概算(すべて税込)

収入		
企業協賛	1,350万円	ロッテ、三菱商事ほか
体験料(個人)	60万円	
実費負担(団体)	21.3万円	みどり体験交流事業および江戸川総合人生大学
計	1,431.3万円	

支出	初夏の回	秋の回	計
人件費	395.5万円	369.4万円	764.9万円
宿泊費・食費	26.2万円	25万円	51.2万円
旅費	12万円	9.6万円	21.6万円
制作費 (チラシ・パネル・印刷費)	215万円	160万円	375万円
その他実費 (保険料・水上バス・Eボート借料など)	52.8万円	121.8万円	174.6万円
間接経費	20万円	24万円	44万円
計	721.5万円	709.8万円	1,431.3万円

収支計

±0円