

## (2) 環境変遷と今後想定される変化

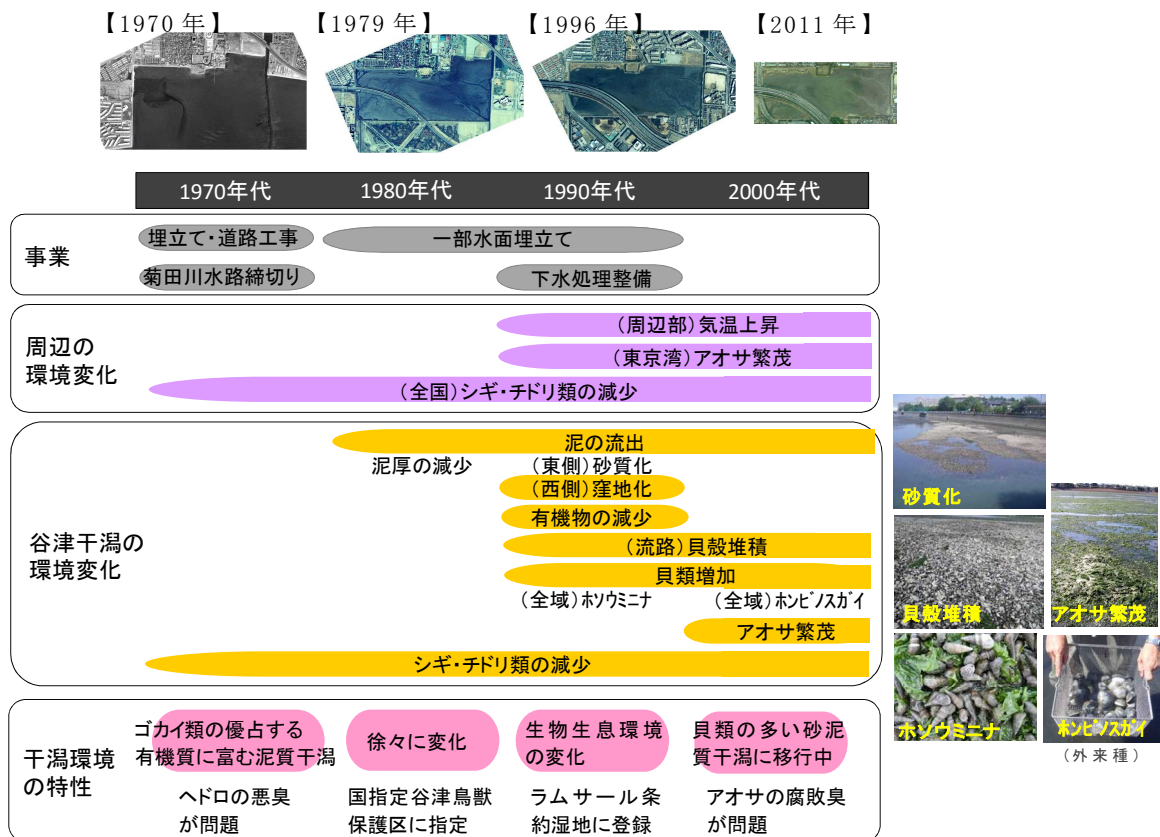
## ■これまでの環境の変遷

1970年代は、周囲の埋立てや道路建設等の大きな開発事業が生じ、谷津干潟は東京湾に面する細砂主体の前浜干潟から閉鎖的な水域となりました。埋立て時に流入した泥が厚く堆積したため、ゴカイ類・カニ類が優占し、ほぼ全域が干出する、シギ・チドリ類の採餌に適した環境の泥質干潟が成立していました。

1980年代にかけて、堆積した泥が干潟から徐々に流出したと考えられますが、生活排水の流入もあり、有機物が豊富でゴカイ類の優占する泥質干潟が維持されていました。

1990年代に入ると泥の流出がさらに進行し、浄化センターが整備され、有機物の減少や一部で砂質化がみられるなど、生物生息環境が変化しました。

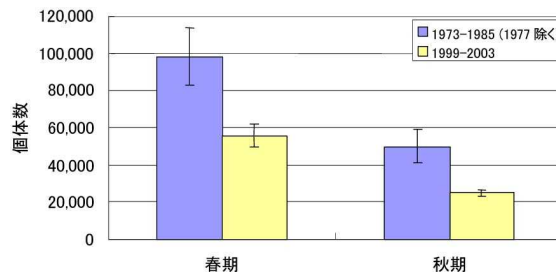
2000年代は、流路への貝殻堆積に伴い流れが緩やかになったことで1990年代に比べ地形変化の進行の程度は小さくなったと考えられます。一方、生物の面では貝類の増加やアオサの繁茂などがみられ、閉鎖性水域の砂泥質干潟の環境特性へと変化しつつあります。また、夏季に発生するアオサの腐敗臭が周辺住民の生活環境を著しく悪化させています。



## 国指定谷津鳥獣保護区における環境の変遷

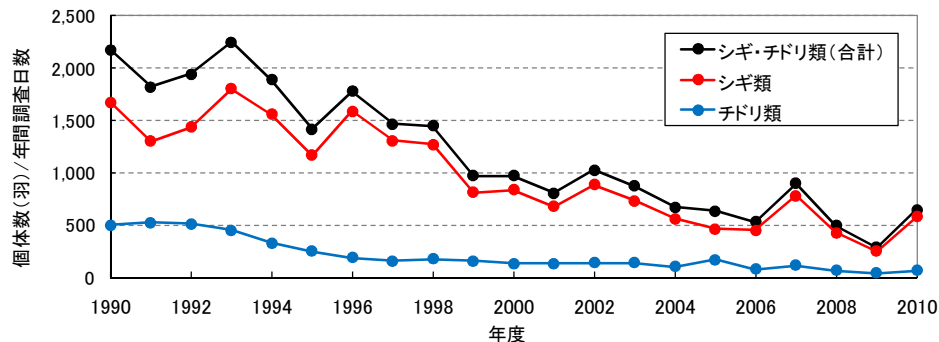
(詳しくは参考4を参照)

シギ・チドリ類の確認個体数は全国的に減少しており、谷津干潟においても1970年代から減少傾向にあります。谷津干潟における年間の確認個体数(日平均)でみると、1990年頃に比べて現在は1/4程度となっています。



(参考) 全国調査におけるシギ・チドリ類個体数の変化

※1999～2003年のデータは調査地数の補正のため春季1.35倍、秋季1.4倍した数値。  
出典:「天野一葉(2006):干潟を利用する渡り鳥の現状、地球環境 Vol.11 No.2 215-226」



国指定谷津鳥獣保護区におけるシギ・チドリ類個体数の変化

※2005年度までは原則月2日調査、2006年度からは原則月4日調査  
出典：環境省鳥類調査結果をもとに作成

谷津干潟におけるシギ・チドリ類の減少と1990年代以降にみられた環境変化との関係は不明ですが、干潟環境が変わったことは明らかであり、特にゴカイ類を採餌するシギ・チドリ類にとっては望ましくない方向への変化と考えられます。



#### ■今後、想定される変化

近年では、1990年代にみられた地形変化の進行の程度は小さくなっており、生物生息の基盤となる地形・水位条件が今後、急激に変化するとは考えにくい状況にあります。(ただし、2011年3月に発生した東日本大震災により地盤が5～15cm程度沈下した可能性があります。)

一方で、2000年代は貝類増加やアオサ繁茂等がみられており、このまま続くと、干潟の底生生物相に占める貝類の割合がさらに増加する可能性があり、結果としてゴカイ食のシギ・チドリ類の減少につながる可能性が懸念されます。

### (3) 保全事業の必要性

#### ■保全の必要性

このまま放っておくと、国指定谷津鳥獣保護区の指定要件である「集団渡来地」、ラムサール条約登録湿地で位置付けられる「泥質干潟及びシギ・チドリ類の渡来地」といった、谷津干潟の特徴が失われてしまう懸念があることから、シギ・チドリ類の採餌場所としての干潟環境の保全が求められています。

また、夏季に発生するアオサの腐敗臭により周辺住民の生活環境が著しく悪化していることから、自然の恩恵や谷津干潟の重要性を再認識できるよう、周辺住民の生活環境の改善が求められています。



#### ■保全事業の実施

関東地方環境事務所では、国指定谷津鳥獣保護区で渡り鳥（シギ・チドリ類）の渡来数が大幅に減少していることから、鳥類の生息環境の改善等を目的として、鳥獣の生息地の保護及び整備を図るための保全事業を平成 22 年度より実施しています。

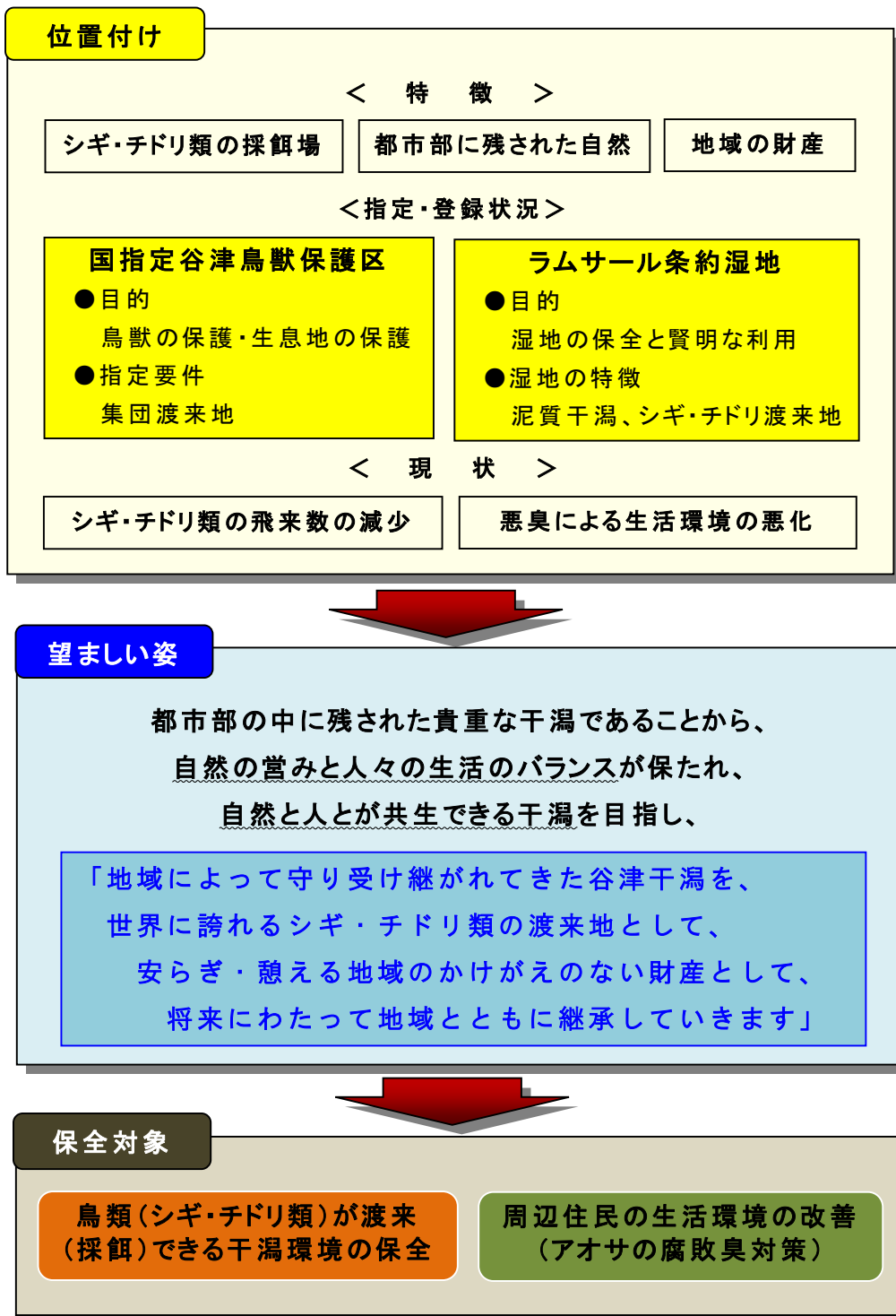
※国指定鳥獣保護区における保全事業とは、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の改正により、「鳥獣保護区において鳥獣の生息の状況に照らして必要があると認めるとき、国は国指定鳥獣保護区において保全事業（鳥獣の生息地の保護及び整備を図るための鳥獣の繁殖施設の設置その他の事業）を行う」ものです。全国で 6 箇所（浜頓別クッチャロ湖（北海道）、宮島沼（北海道）、谷津（千葉県）、片野鴨池（石川県）、浜甲子園（兵庫）、漫湖（沖縄県））で実施されています。



## 3. 保全方針

## (1) 望ましい姿と保全対象

谷津干潟の位置付け(特徴、指定・登録状況、現状)をふまえ、谷津干潟における望ましい姿及び保全対象を下記のとおり設定します。



望ましい姿と保全対象

## (2) 保全目標

## a) 「シギ・チドリ類の採餌環境」

## ＜短期的目標＞

全国的に飛来数が減少している状況をふまえ、現状よりも干潟環境を悪化させないこと(現状維持)を短期的目標とします。

全国的にシギ・チドリ類の飛来数が減少している中で泥質干潟を好むシギ・チドリ類が谷津干潟を利用していることから、現状の砂泥質～泥質の干潟を基本としつつ、ゴカイ類が生息可能な泥質環境をできるだけ維持します。

## ＜長期的目標＞

現状よりも多くのシギ・チドリ類が飛来しても採餌できる干潟環境を準備しておくことを長期的目標とします。

目標を、埋立工事に伴う大量の泥が堆積していた 1970 年代当初の泥質干潟に設定するのは、多大な整備・維持管理が前提となり非現実的です。

自然の遷移として砂泥質の干潟に近づきつつある中、目標の明確さと実現可能性の観点から、環境変化が顕在化する初期のラムサール条約湿地登録時の平成 5 年(1993 年)頃に設定します。

## ＜保全の指標＞

鳥類の飛来数は他地域の干潟環境によっても大きく変動するため、対策効果の直接的な評価は難しいと考えられます。

保全の対象である「シギ・チドリ類の採餌環境」の指標は、採餌場と餌の量・質が重要と考え、採餌場として利用できる干潟の干出面積・干出時間と、泥質干潟を好むシギ・チドリ類の主要な餌となるゴカイ類の湿重量とします。

なお、ゴカイ類の湿重量はラムサール条約湿地登録時に比べ減少している秋季に着目し、ゴカイ類の優占種にも留意します。

保全の目標及び指標(シギ・チドリ類の採餌環境)

指標	現況 (計画策定時)	短期的 目標	長期的目標 (1993 年頃)
干出面積・ 干出時間 <sup>※1</sup>	●2010 年度(震災前) <sup>※2</sup> 【0.63】 〔・干出面積:24.0ha【0.85】 ・干出時間:3.9 時間【0.74】〕	現 状 維 持 (左 記 と 同 じ)	●1993 年度(推定) <sup>※3</sup> 【1】 〔・干出面積:28.2ha【1】 ・干出時間:5.3 時間【1】〕
ゴカイ類の 湿重量 <sup>※4</sup> (秋季)	●2011 年度(秋季) ・11.9g/m <sup>2</sup> 【0.52】 (砂泥地でアシナガゴカイが優占)		●1995 年度(秋季) ・22.7g/m <sup>2</sup> 【1】 (泥地でカワゴカイ属が優占)

※【】は長期的目標を 1 とした時の相対的な指標値です。干出面積・干出時間は、指標が 2 つあることから、干出面積の相対的な値と干出時間の相対的な値を掛け合わせて 1 つの指標値としました。

※1:各年の干潟地形をもとに代表的な潮位波形を与えて流れの数値シミュレーションを行い、潮間帯の面積及び潮間帯における平均干出時間を計算しました。

※2:予備調査の結果に基づき、震災後に現況地形が 5～15cm 沈下したと仮定すると、干出面積・干出時間は【0.49】(干出面積 23.2ha【0.82】・干出時間 3.2 時間【0.60】)と試算されます。

※3:1993 年頃の地形情報がなかったことから、1985 年と 2011 年度の地形から計算した干潟の干出面積・時間を直線補間して 1993 年当時の値を推定しました。

※4:ゴカイ類の湿重量は 9 月の地点平均値(11 地点)です。1971～1972 年の調査結果では、ゴカイ類の湿重量は年平均で 26g/m<sup>2</sup>(秋が最大で 53g/m<sup>2</sup>)との報告があります。