

# 平成 19 年度 源流域水環境基礎調査概要版



舞岡公園市民体験田



野庭農専地区



マヤラン



アカシジミ



ジムグリ



ショウジョウトンボ



カワセミ



アオジ



キツリフネ



タイワンリス



オオアオイトトンボ

平成 20 年 3 月

横浜市環境科学研究所

# 目 次

1 調査概要 .....	1
(1) 調査目的 .....	1
(2) 調査地区 .....	1
(3) 地域概況 .....	1
(4) 調査項目 .....	2
(5) 調査時期及び調査体制.....	2
(6) 重要種(希少種)の選定基準.....	2
2 調査結果概要 .....	3
<水環境(水質)調査> .....	3
<生物調査> .....	4
(1) 舞岡地区(舞岡公園).....	4
1) 植物調査 .....	4
2) 動物調査 .....	4
(2) 野庭地区(野庭農専地区).....	7
1) 植物調査 .....	7
2) 動物調査 .....	7

# 1 調査概要

## (1) 調査目的

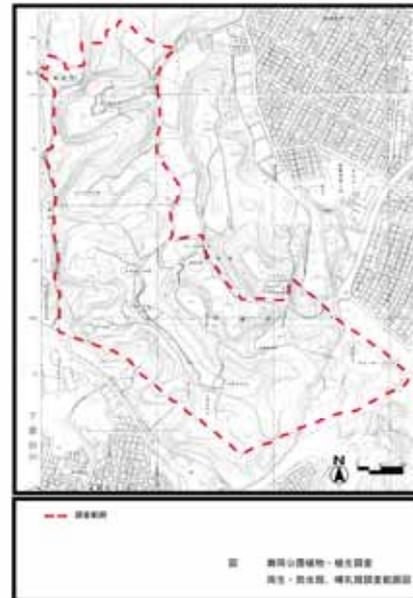
本業務は、河川域の生物生息環境を把握し、施策や環境活動に活用するため、横浜市の源流域（横浜市の緑の7大拠点とその周辺）において、水量・水質、地形・地質、植生、生物生息状況の基礎的データを把握し、諸施策や事業活用に役立てていきます。

## (2) 調査地区

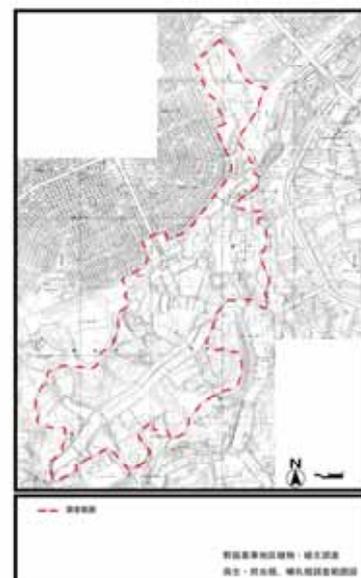
平成19年度調査は、右図に示す舞岡地区（戸塚区舞岡町（舞岡公園））および野庭地区（港南区野庭町（野庭農専地区））で行いました。



緑の7大拠点における舞岡・野庭地区



舞岡公園



野庭農専地区とその周辺

## (3) 地域概況

舞岡公園と野庭農専地区は、横浜市の緑の7大拠点に位置づけられ横浜市の主要な源流域(柏尾川)を形成しています。

舞岡公園は、横浜市の都市公園として始めて里山的景観を残し市民が田んぼ等の農的体験ができ、里山の二次的な自然を利用する多様な生物が生息する場として保全整備されています。

一方野庭農専地区は、農業生産の場であると同時に都市の貴重な緑地を維持する役割を担っています。

1) 舞岡地区(舞岡公園)



市民体験田



きざはし池

2) 野庭地区(野庭農専地区)



野庭農専地区



馬洗川小川アメニティ

(4) 調査項目

調査は、以下の項目を対象に実施しました。

1) 水環境調査

水量・水質調査

2) 植物調査

植物(フロラ) 植生(群集・植生図)

3) 動物調査 魚類・甲殻類、底生動物、昆虫、両生類・爬虫類、哺乳類、鳥類

(5) 調査時期及び調査体制

調査は2007年4月から2008年3まで行い、横浜市環境科学研究所が水環境、藻類、魚類・甲殻類調査及び哺乳類と鳥類の一部の調査を担当しました。その他の調査は調査会社(株式会社水棲生物研究所)が担当しました。

(6) 重要種(希少種)の選定基準

植物・動物調査で確認された重要種(希少種)は、以下に示す選定基準に照らし合わせ確認位置および確認状況を記録しました。

### 植物調査重要種選定基準

文献名	発行年	編集・発行
改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック -	2000	環境省自然環境局野生生物課
横浜の植物	2003	横浜植物会
神奈川県レッドデータ生物調査報告書	2006	神奈川県立生命の星・地球博物館

### 動物調査重要種選定基準

文献名	発行年	編集・発行
文化財保護法	1993	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	1993	環境庁野生生物保護行政研究会
改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 注)「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」(環境省,2006年)を考慮した最新版.	2002	環境省自然環境局野生生物課
神奈川県レッドデータ生物報告書	2006	神奈川県立生命の星・地球博物館

## 2 調査結果概要

### <水環境(水質)調査>

BOD とふん便性大腸菌群数を、「横浜市水と緑の基本計画」における源流域の水質達成目標と比較したところ、BOD、ふん便性大腸菌群数ともに達成目標を満足していた。

#### 「横浜市水と緑の基本計画」における水質達成目標

目標項目	生物化学的酸素要求量 (BOD)	ふん便性大腸菌群数
水域区分		
1A(源流域)	3mg/L	1,000個/100mL以下

#### 水質測定結果概要

項目	地点	舞岡川 (かるがも橋)	舞岡公園 入口	舞岡公園 谷戸	馬洗川 (せせらぎ緑道)	野庭谷戸
		水温( )	平均 17.0	14.9	15.8	15.7
pH	平均	7.7	7.8	7.7	7.6	7.6
	範囲	7.2-8.4	7.2-8.4	6.8-8.4	7.2-7.6	7.3-7.9
溶存酸素(mg/L)	平均	9.0	9.3	9.1	9.1	9.0
	範囲	6.8-12	6.4-15	4.2-15	6.8-13	5.4-13
電気伝導度(μS/cm)	平均	320	280	300	320	400
	範囲	260-420	230-420	230-420	290-500	340-480
BOD(mg/L)	夏季	1.9	0.6	1.5	1.1	2.6
	冬季	1.3	1.5	1.7	1.7	1.7
ふん便性大腸菌群数 (個/100mL)	夏季	85	18	17	34	25
	冬季	78	18	6	39	49

<生物調査>

地区名	舞岡公園		野庭農専地区	
	植物	動物	植物	動物
総出現種数	424	234	343	205
在来種の出現種数	306	210	251	189
帰化種(外来種)の出現種数	63(帰化種)	5(外来種)	68(帰化種)	4(外来種)
重要種(希少種)の出現種数	5	19	0	12
その他(植栽種)の出現種数	50	-	24	-

(1) 舞岡地区(舞岡公園)

1) 植物調査

植物(フロラ)

舞岡公園の総出現種数は424種、このうち重要種はミズニラ、タガネソウ、マヤラン、タコノアシ、キツリフネの計5種であった。また帰化種は63種が出現した。



マヤラン



キツリフネ

植生調査(群集・植生図)

舞岡公園では、23の植生単位を抽出した。

2) 動物調査

魚類・甲殻類調査

出現した魚類はモツゴ、ドジョウ、ホトケドジョウ、カダヤシ、メダカ、トウヨシノボリの5科6種であった。その内、ホトケドジョウ、メダカは絶滅危惧種で、カダヤシは外来種であった。甲殻類ではミナミヌマエビ、スジエビ、アメリカザリガニの3科3種で、ミナミヌマエビは国内の移入種であった。



舞岡公園魚類調査状況(水田流路)

底生動物調査

19科31種が確認された。舞岡公園地区の優占種は、上位5種のうち1, 2, 4位にユスリカ類、3位にはアゴトゲヨコエビ、5位にはカワニナと源流域や湧水に特有の種が出現した。



舞岡公園採取魚類(水田流路)

## 昆虫調査

### トンボ類

5科12種が確認された。水田や湿地に多く生息するシオカラトンボや、周囲に樹林のある池沼や湿地に多く生息するオオシオカラトンボが優占種上位に多く確認された。重要種は、舞岡地区でカトリヤンマが確認された。

### チョウ類

6科35種が確認された。草地や畑地などに多く生息するモンシロチョウやヤマトシジミや樹林地周辺に多く生息するスズグロシロチョウやヒカゲチョウ、キチョウなどが優占種上位に多く確認された。重要種は、舞岡地区でミドリシジミが確認された。

### バッタ・キリギリス類

9科30種が確認された。舞岡地区におけるバッタ、キリギリス類は、草地性種のオンブバッタやエンマコオロギなどが優占種上位に多く確認された。重要種は、舞岡地区でショウリョウバッタモドキが確認された。

### コウチュウ類

24科77種が確認された。  
重要種は、ヤマトタムシが確認された。

### 両生類・爬虫類調査

トウキョウダルマガエルなど6科11種が確認された。

### 哺乳類調査

4科4種が確認された。また、種の確定に至らなかったがヒミズと思われる径の小さい坑道と中型哺乳類の獣道が舞岡公園で確認されている。また、台湾リスについては、樹皮をかじられることによる樹木の枯損や、小鳥の巣を損傷するなど他の在来小動物への被害が見られ、生態系への悪影響が懸念される。



オオアオイトトンボ



ヨツスジトラカミキリ



トウキョウダルマガエル



キツツキ類と思われる巣穴を攻撃する



コゲラの巣穴を損壊する

### 鳥類調査

確認された鳥類は11目25科38種であった。重要種に該当する種はハイタカ、ノスリ、ツバメの2科3種が確認された。



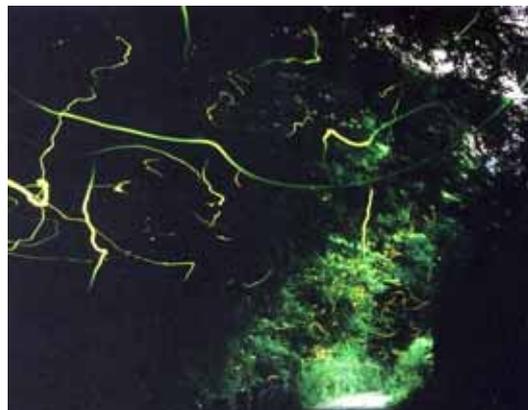
タシギ



カワセミ

### 舞岡公園周辺のホタル

舞岡公園周辺で平成19年6月～7月にかけてホタルの調査を行った。周辺には、湧水の水路や湿地があり、ホタルが生育する環境が整っている。



舞岡公園周辺のゲンジボタルの飛翔

注) 舞岡公園は夜間閉鎖区域ですので、園内でのホタル観察は出来ません。

## (2) 野庭地区(野庭農専地区)

### 1) 植物調査

#### 植物調査(フロラ)

野庭農専地区の総出現種数は343種、このうち帰化種は68種が出現した。重要種は確認できなかった。

#### 植生調査(群集・植生図)

野庭農専地区の大半は畑地、水田、果樹園、宅地で占められており、自然的植生はクヌギ・コナラ群落、モウソウチク林、スギ植林等が認められる程度であった。

### 2) 動物調査

#### 魚類・甲殻類調査

馬洗川源流の農専地区内では、三面コンクリート水路、直線河道であり、水量も少ないことから魚類、甲殻類は確認されなかった。今後、谷戸の保全、再生、多自然工法等による水路の改修などを考える必要があると思われる。

#### 底生動物調査

野庭地区中央流路では8科15種、野庭地区馬洗川では12科19種が確認された。野庭農専地区の馬洗川では1位にエリユスリカ亜科、2、3位にコカゲロウ類が出現した。野庭農専地区の中央水路では、1位にマメシジミ属、2位にモノアラガイ、3位にイトミミズ科、4位にシマイシビル、5位にサカマキガイが出現した。

#### 昆虫調査

##### トンボ類

野庭農専地区で確認されたのは3科8種であった。野庭地区で確認されたトンボ類は、水田や湿地などに多く生息するウスバキトンボやシオカラトンボが優占種上位に多く確認された。

##### チョウ類

6科29種が確認された。

野庭農専地区で確認されたチョウ類は、草地や畑地などに多く生息するモンシロチョウやヤマトシジミが優占種上位に多く確認された。

##### バッタ・キリギリス類

野庭農専地区では9科30種が確認された。草地性種のオンブバッタやショウリョウバッタ、ミツカドコオロギなどが優占種上位に多く確認された。重要種は、野庭地区でオナガササキリとショウリョウバッタモドキが確認された。

##### コウチュウ類

野庭農専地区におけるコウチュウ類は、22科71種が確認された。重要種は、野庭地区でヤマトタムシ、シロスジカミキリ、セスジクビソハムシが確認された。



コノシメトンボ



ヒメジャノメ



ルリシジミ



ショウリョウバッタモドキ



ラミ - カミキリ



ノコギリクワガタ

#### 両生類・爬虫類調査

野庭農専地区で確認された両生類・爬虫類は5科5種であった。



ヤマアカガエル

#### 哺乳類調査

野庭農専地区で2科2種が確認された。特定外来生物の台湾リスは舞岡同様確認された。

#### 鳥類調査

野庭農専地区で確認された鳥類は9目22科32種であった。重要種に該当する種はオオタカ、ツミ、ノスリ、コチドリ、ツバメの3科5種が確認された。なお、横浜市南部の確認情報が多い外来種のハッカチョウも確認されている。



ハッカチョウ