

3.4. 昆虫類調査

3.4.1. 調査概要

調査期日・調査項目など調査の概要を表 3.4-1 に示す。

表 3.4-1 調査概要

調査時期		調査時間	調査項目	調査員
初夏	2006年5月31～6月2日	9:00～17:00	昆虫相	2名
夏	2006年8月10, 11, 14日			
秋	2006年10月18～20日			

3.4.2. 調査方法

表 3.4-2 及び図 3.4-1 に示す9箇所において、以下に示す調査を実施した。調査方法は概ね「平成9年度河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(生物調査編)」に従った。

表 3.4-2 調査箇所一覧

区分	地区名	記号	地点名
陸域	元町	M-1	清瀧神社・大蓮寺・宝城院
		M-2	市役所周辺
		M-3	しおかぜ緑道
	中町	N-1	中央公園
		N-2	若潮公園・交通公園
		N-3	美浜公園・美浜運動公園
	新町	S-1	墓地公園
		S-2	高洲海浜公園
		S-3	明海の丘公園



図 3.4-1 調査箇所位置

現地調査では、任意採集法及び目撃法による確認種を記録した。任意採集法では、調査箇所全域を対象に任意に踏査し、スウィーピング法⁴⁴やビーティング法⁴⁵などの手法を用いて採集を行った。目撃法では、目視や鳴き声、食痕などによって容易に識別可能な種を対象に記録した。



図 3.4-2 調査手法(右:スウィーピング法、左:ビーティング法)

これらの調査により確認した種のうち、注目すべき種については、その確認状況なども記録することとした。なお、注目すべき種とは、表 3.4-3 の①～④のいずれかに該当する種とした。

表 3.4-3 注目すべき種(昆虫)選定基準

資料名
①文化財保護法(1950, 法律 214)に基づく特別天然記念物及び天然記念物
②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(法律第 75 号) (環境省, 1992)に基づく国際希少野生動植物及び国内希少野生動植物
③改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー5 昆虫類 (環境省, 2006)掲載種
④千葉県レッドリスト(動物編)<2006 改訂版>(千葉県, 2006)掲載種

⁴⁴ スウィーピング(掬い網)法:捕虫網で草本や枝葉を無作為にすくうことによって昆虫を捕獲する方法。

⁴⁵ ビーティング(叩き網)法:枝葉などの下に白布を受け、棒で叩くことによって、そこに静止している昆虫を落下させて捕獲する方法。

3.4.3. 調査結果

3.4.3.1. 昆虫相概況(調査箇所以外を含む)

現地調査の結果、合計 11 目 94 科 273 種の陸上昆虫類を確認した。確認種の一覧は資料編に示した。また、確認した 273 種のうち、136 種(全 158 枚)の写真を撮影した。撮影した写真については、資料編に示した。

確認種は、浦安市の地理的及び環境的要因を反映して、関東平野南部のとくに都市部に普通にみられる種が大半を占めていた。3季を通した目ごとの確認種数を示す。コウチュウ目が 88 種で最も多く、次いでカメムシ目の 47 種、ハチ目の 42 種が続いた。これは昆虫の目ごとの構成種数にほぼ対応する結果である。

表 3.4-4 目ごとの確認種数と代表的な確認種(昆虫)

目	種数	代表的な種
トンボ	9	アオモンイトトンボ、シオカラトンボ、ウスバキトンボ
ゴキブリ	1	クロゴキブリ
カマキリ	4	ハラビロカマキリ、チョウセンカマキリ
バッタ	21	エンマコオロギ、アオマツムシ、ショウリョウバッタ
ハサミムシ	3	ハマベハサミムシ、ヒゲジロハサミムシ
カメムシ	47	アオバハゴロモ、ミンミンゼミ、ホソヘリカメムシ
アミメカゲロウ	3	ヨツボシクサカゲロウ、ニッポンクサカゲロウ
コウチュウ	88	セアカヒラタゴミムシ、カナブン、ナナホシテントウ
ハチ	42	ルリチュウレンジ、オオクロアリ、キムネクマバチ
ハエ	21	アメリカミズアブ、オオハナアブ、ツマグロキンバエ
チョウ	34	アオスジアゲハ、ウラギンシジミ、ホシホウジャク
合計	11 目 94 科 273 種	

調査手法などに違いがあるため、船橋市、市川市における既往の調査結果と単純に比較することはできない。そこで、調査精度に差が出にくいチョウ類に注目し、出現した各種に対して好都市種、準好都市種、好自然種という 3 つのランク付けを行い³、全体のチョウ相に占めるそれぞれの割合を船橋市、市川市、浦安市でそれぞれ求めた(図 3.4-3)。船橋市、市川市では大きな差がないのに対し、浦安市では好自然種が欠落し、好都市種の占める割合が船橋市、市川市のほぼ倍の値を示した。こうした傾向は、浦安市の人為的な都市環境の占める割合の大きさを反映した結果であり、チョウ相のみでなく、浦安市の昆虫相全般に共通の特徴であると推測される。

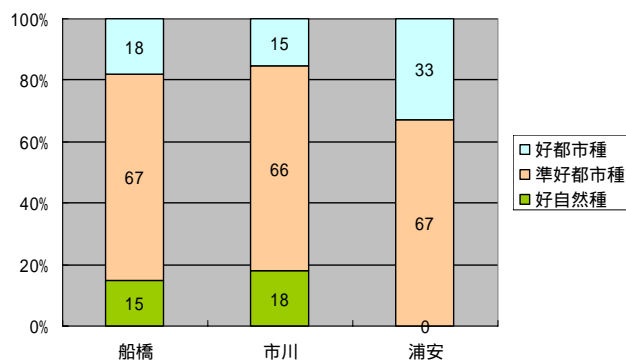


図 3.4-3 船橋市、市川市、浦安市におけるチョウ相の比較

³ランクは『チョウの調べ方』(日本環境動物昆虫学会, 1998, pp.61-64)に従った。ただし、市川市の既往調査結果に含まれる明らかな迷チョウ、偶産と考えられる山地性種は除外した。

出現種数については、大型で人目に付きやすいチョウ類に限っても、船橋市(33 種)、市川市(65 種)、浦安市(21 種)となっており、浦安市の昆虫確認数は少ないという特徴がある。同様に、幼虫期を水系に依存するトンボ類に注目してみても、船橋市(20 種)、市川市(68 種)、浦安市(12 種:文献記録を含む)で、浦安市のトンボの多様性は低く、チョウ類と同様の傾向があった。

また、クマゼミ、ホシベニカミキリ、ムラサキツバメ、ツマグロヒョウモンなどのように、国内での分布の中心を西日本に有する種を確認している。これらの種の分布は、船橋市、市川市の昆虫相とも共通する浦安市の地理的な特徴である。このうち、ホシベニカミキリだけは船橋市及び市川市、いずれの地域からも確認がない。浦安市では、ホシベニカミキリの食樹であるタブノキが街路樹や公園の植栽樹種として広く植えられているために、本種の生息を可能にしているものと考えられる。

昆虫相の概況

- ・ 浦安市昆虫の種数は、隣接する市川市や船橋市に比べて少ないです。
 - ・ 浦安市には都市環境に適応した昆虫が多く生息しています。
 - ・ 浦安市には南方系の昆虫がみられます。
-

3.4.3.2. 生息環境区分別の生息状況

表 3.4-1 に、生息環境別に主な出現種をまとめた。

表 3.4-5 生息環境別の代表種(昆虫)

環境	代表種
樹林	ハラビロカマキリ、アオマツムシ、ミンミンゼミ、カナブン、クロクサアリ、ニホンミツバチ、ナミアゲハ、ゴマダラチョウ
草地	エンマコオロギ、ホシササキリ、ショウリョウバッタ、オオヨコバイ、アオバネサルハムシ、モンキチョウ
屋内	クロゴキブリ、ヒメマルカツオブシムシ
裸地	イボバッタ、コスナゴミムシダマシ、トビイロヒョウタンゾウムシ

樹林性種は、アオマツムシやミンミンゼミ、ナミアゲハなど、公園や人家の庭など、人為的に形成される樹木植栽地でも生息可能な種がほとんどである。浦安市北部の社寺林の一部には大径木がみられ、ニホンミツバチやクロクサアリの営巣や、ケヤキの葉の潜葉虫⁴⁶となるヤノナミガタチビタムシなど、大径木がもたらす環境に依存した種類を確認した。浦安市の草地環境は、埋立地のあまり管理されていない海岸付近や点在する空き地、旧江戸川河川敷の草地が主体であり、これらの場所では比較的豊富な草地性種がみられ、その代表的なものとして、エンマコオロギやショウリョウバッタ、モンキチョウなどが挙げられる。屋内昆虫としてはクロゴキブリとヒメマルカツオブシムシを確認した。これらは屋外でも頻繁に発見されることが知られている。ここで挙げた種類は、いずれも船橋市または市川市でも確認されている一般的な種類である。

植被の乏しい環境では、こうした環境を好む、イボバッタやコスナゴミムシダマシ、トビイロヒョウタンゾウムシなどを確認した。トビイロヒョウタンゾウムシは海岸の砂地に特有のゾウムシ⁴で、海岸線が狭い船橋市と市川市からは現在のところ確認されていない種である。

環境区分別の生息状況（昆虫）

- ・ 浦安市に生息する樹林性昆虫は、樹木植栽地でも生息できる種がほとんどです。
 - ・ 比較的まとまった面積の草地があるため、草地性の昆虫の種類は多いです。
 - ・ 船橋市や市川市では見つからない、海岸性のゾウムシが見つかりました。
-

⁴⁶ 潜葉虫: 幼虫期に植物の葉の葉肉組織に潜孔して生活する昆虫。

⁴ 多比良嘉晃, 松本雅道, 2000, 静岡県における海岸性甲虫相. 環境システム研究 (7):39-71.

3.4.3.3. 外来種の生息状況

確認した昆虫類のなかで、外来種⁵は7目13科15種で、都市化の進行した環境を反映して、確認種数は多かった。これらの外来種を表3.4-6に示す。

表 3.4-6 確認外来種一覧(昆虫)

No.	目	科	種
1	ゴキブリ	ゴキブリ	クロゴキブリ
2	バッタ	マツムシ	アオマツムシ
3	カメムシ	グンバイムシ	プラタナスグンバイ
4	コウチュウ	テントウムシ	ベダリアテントウ
5		ゾウムシ	アルファルフアタコゾウムシ
6			ヤサイゾウムシ
7			ツメクサタネコバンゾウムシ
8	ハチ	アナバチ	アメリカジガバチ
9		ミツバチ	セイヨウミツバチ
10	ハエ	ミズアブ	アメリカミズアブ
11	チョウ	マダラガ	タケノホソクロバ
12		イラガ	ヒロヘリアオイラガ
13		メイガ	シバツトガ
14		シロチョウ	モンシロチョウ
15		ヒトリガ	アメリカシロヒトリ
合計 7目 13科 15種			

外来の昆虫のなかには、モンシロチョウやクロゴキブリのように比較的古い時代に侵入したものと、プラタナスグンバイやツメクサタネコバンゾウムシのごく最近になって日本から見つかったものがある。前者は長い年月のなかでわが国の生態系のなかに組み込まれつつあり、生態学的に問題視されることは少ない。一方、新しい外来種では競合種や天敵が少ないなどの原因で生態系のバランスを崩したり、農作物や人の健康被害に悪影響を及ぼす場合がある。浦安市でも、夏季から秋季の調査時に、元町地区や中町地区の公園の植栽樹や人家の庭木でおびただしい数のアメリカシロヒトリによる植栽樹の食害被害を認めた。

船橋市及び市川市の既往調査結果と比較して、浦安市の外来種の構成にとくに大きな違いはみられない。浦安市のみで確認している外来種として、プラタナスグンバイとツメクサタネコバンゾウムシがあるが、これらはいずれもわが国への移入が確認されたのがごく最近⁴⁷であるため、既往調査時では認識されていなかったものの、現在では分布している可能性が高い。

⁵ 『外来種ハンドブック』(地人書館, 2002)に掲載された種と、その後日本での定着が報告された種。
⁴⁷ プラタナスグンバイは2001年、ツメクサタネコバンゾウムシは2003年に国内で初めて記録された。

外来種の生息状況（昆虫）

- ・ 浦安市には多くの外来昆虫が生息しています。
 - ・ 外来種は、ときに大発生して在来の生態系を攪乱することがあり、注意が必要です。
 - ・ 浦安市には最近わが国に侵入した外来昆虫もすでに生息しています。
-

3.4.3.4. 注目すべき種の生息状況

注目すべき種に該当するものとして、千葉県レッドリスト掲載種であるアオヤンマ及びホシベニカミキリの2種を確認した。環境省レッドデータブック掲載種、種の保存法に基づく国内及び国際希少野生動植物及び、文化財保護法に基づく天然記念物及び特別天然記念物に該当するものは確認していない。表 3.4-7 に2種の確認状況を示す。

表 3.4-7 注目すべき種(昆虫)確認状況

アオヤンマ	
	<p>ランク:「千葉県 RL」→B ランク 確認時期: 夏季 確認位置: S-2(高洲海浜公園) 撮影日:2006年8月11日</p>
<p>現地調査では、夏季に S-2(高洲海浜公園)の林縁に静止する1個体を確認した。周辺地域で発生した個体が休息していたものと考えられる。 本種は北海道、本州、四国に分布する。おもに平地のヨシやマコモ、ガマなどが繁茂する富栄養型または腐植栄養型の池沼や水郷地帯の溝川に生息し、幼虫は挺水植物や水底の沈水物につかまって生活している。成虫は春季から晩夏に出現する。</p>	
ホシベニカミキリ	
	<p>ランク:「千葉県 RL」→D ランク 確認時期: 春季及び夏季 確認位置: S-1(墓地公園) 撮影日:2006年5月31日(左)シロテンハナムグリが集まっている本種の食害痕 写真提供:(株)環境指標生物(右)</p>
<p>現地調査では、春季に S-1(墓地公園)に生育するタブノキが本種の幼虫により食害されていた。また、夏季に新町地区の S-3(明海の丘公園)周辺のタブノキ街路樹数本が本種によって枯らされているのを確認した。 本種は本州、四国、九州に分布する。平地から山地のタブノキを交えた樹林に生息し、成虫は初夏から夏に出現する。成虫はタブノキの生木に集まり、新しい枯れ葉を食べ、枯死部などに産卵する。幼虫はタブノキの生きた材部を食べる(標本写真は、別の地域で採集された個体)。</p>	

注目すべき種の生息状況(昆虫)

- ・ 絶滅のおそれがあるといわれている種類として、アオヤンマとホシベニカミキリが見つかりました。
- ・ ホシベニカミキリはタブノキ衰弱木を枯死させることがあります。

3.4.3.5. 各地区の昆虫相

表 3.4-8 に、各地区毎の昆虫の確認種数を示した。

表 3.4-8 地区別の確認種数一覧(昆虫)

	元町	中町	新町
目数	11	10	10
科数	63	57	70
種数	144	132	177

元町地区は比較的多様な環境が混在している。旧江戸川の河川敷に広く草地環境が存在することから、ホシササキやトゲシラホシカメムシなどの草地性の種が多数生息している。一方、社寺林の大径木には、他地域では確認していないニホンミツバチとクロクサアリの営巣がみられ、アブラゼミの個体数が多かったほか、市内では唯一記録されたゴマダラチョウは境内のエノキに依存している。また、市役所周辺やしおかぜ緑道では、植栽された樹木に樹林性のハラビロカマキリやサンゴジュハムシ、ムラサキシジミなど、小規模な草地にマルカメムシやアオメアブなどが生息している。

中町地区は公園などに代表される人為的な環境によって特徴付けられ、これは元町地区及び新町地区の公園と本質的に変わらない。ここでは、草地性のチョウセンカマキリやオンブバッタなどのほか、樹林性のシロテンハナムグリやアオスジアゲハなどが生息している。ツツジの植栽にははこれを食べるツツジゲンバイとルリチュウレンジが発生しており、乾いた裸地では、イボバッタやコスナゴミムシダマシなどがみられる。

新町地区は海に広く接する地区で、人工的な埋立地であるが、放置された草地があるため、ツユムシやショウリョウバッタ、ホソヘリカメムシなどの草地性種が多くみられるほか、特異なものでは海浜性のトビイロヒョウタンゾウムシが生息している。また、海岸近くの草地と裸地の境界部分は、狩りバチ類の営巣と狩猟に好適な環境で、ツユムシ類を狩るクロアナバチや大型造網性クモ類を狩るキバネオオベッコウなどが多数生息している。街路樹や墓地公園の植栽された樹木周辺では、ホシベニカミキリやオオスカシバなどの樹林性種もみられる。

各地区の昆虫相の概況

- ・ 元町地区はさまざまな環境がみられるため、昆虫も多様です。
 - ・ 中町地区には、公園や都会に生息する普通の昆虫が多いです。
 - ・ 新町地区には、草地性の昆虫や海辺に生息する昆虫に加え、樹林性の昆虫も暮らしています。
 - ・ 埋立地にもいろいろな昆虫が生息しています。
-

3.4.3.6. 昆虫相の季節変化

表 3.4-9 に季節別の昆虫類の確認種数を示した。

表 3.4-9 季節別の確認種数一覧(昆虫)

	初夏	夏	秋
目数	9	9	11
科数	56	54	57
種数	162	109	121

初夏調査では、新芽などに集まるカメムシ類とのコウチュウ類を中心に小型種の確認が多かったが、初夏のみ確認している種も、ほとんどが夏や秋にも活動する種である。春～初夏のみに出現する種で確認したものは、シロスジゲナガハナバチなどごく限られた種であった。

夏調査では、夏にのみ出現するセミ類や、夏から秋に活動する大型のハチ類、樹液などに集まるコウチュウ類の確認が多かった。そのほかの確認種で、おもに夏に出現する種としては、アオヤンマやクロバネツリアブなどが挙げられる。

秋調査では、トンボ科のアカネ類や、この時期に成虫となるバッタ類とカメムシ類の確認が多かった。また、秋にのみ出現するアシブトムシハナバチのような種や、秋に個体数を増すウスバキトンボやヒメアカタテハなどのような移動性のある種、山地から平野部に移動して越冬するコマバムツボシヒラタアブのような種も確認した。

一方で、社会性⁴⁸のハチ類やアリ類など季節を問わず確認できる昆虫もみられた。初夏から秋まで世代を繰り返すために3季にわたって確認しているヤマトシジミのような種もある。シロテンハナムグリも3季を通じて確認しているが、これは成虫の寿命が比較的長く、また成虫で越冬するためである。ナミテントウも同じ理由で3季を通じて確認している。ナナホシテントウを夏に確認していないのは、草の根元で越夏する習性により、夏には活動を停止しているため、確認しにくいという理由による。

昆虫相の季節変化

- ・ 春には新芽に集まる小型の昆虫が多くみられます。
 - ・ 夏にはセミ類や大型のハチ類、樹液に集まる甲虫類がみられます。
 - ・ 秋には、トンボ類やバッタ類が多くみられるようになります。
 - ・ 社会性のハチ類やアリ類は、季節を問わずみることができます。
 - ・ 季節を問わずみられる昆虫のなかには、寿命が短くて一年に何回も世代交代する種類や、逆に寿命が長く冬を越せるような種類もあります。
-

⁴⁸ 社会性:集団を作り、その中に女王や働き蟻(蜂)のような階層があるなど、社会的構造を備える昆虫を、社会性昆虫という。

3.5. 干潟ベントス⁴⁹調査

3.5.1. 調査概要

調査期日・調査項目など調査の概要を表 3.5-1 に示す。

表 3.5-1 調査概要

調査期日		調査時間	調査項目	調査員
初夏	2006年6月13日	10:00～14:00	干潟 ベントス相	2名
秋	2006年9月22日			

3.5.2. 調査方法

図 3.5-1 に示す 2 箇所において、以下に示す定量調査及び定性調査を実施した。調査方法は概ね「平成 9 年度河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(生物調査編)」に従った。



図 3.5-1 調査箇所位置

⁴⁹ 干潟ベントス:干潟に生息する底生生物のこと。ベントスは底生生物と同義。干潟では砂や泥まじりの地中に生息するものが多い。

定量調査は、30 cm四方のコドラートを 2 個設置し、それぞれの砂泥中のベントスを採集した。また、定性調査は、調査箇所周辺のあらゆる環境を対象に、タモ網や熊手、ジョレンなどを用いてベントスを任意採集した。



図 3.5-2 採集道具

(左上:定量採集、右上:タモ網、左下:熊手、右下:ジョレン)

採集した底生生物は、10%ホルマリンで固定した後、室内顕微鏡下において種の同定や個体数の計数を行った。なお、採集するベントスは、0.5mm 目のフルイ上に残る大きさであるマクロベントスを対象とした。

これらの調査により確認した種のうち、注目すべき種については、その確認状況なども記録することとした。なお、注目すべき種とは、表 3.5-2①～④のいずれかに該当する種とした。

表 3.5-2 注目すべき種(干潟ベントス)選定基準

資料名
①文化財保護法(1950, 法律 214)に基づく特別天然記念物及び天然記念物
②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(法律第 75 号) (環境省, 1992)に基づく国際希少野生動植物及び国内希少野生動植物
③改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー5 昆虫類 (環境省, 2006)掲載種 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー6 陸・淡水産貝類(環境省, 2005)掲載種 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)掲載種
④千葉県レッドリスト(動物編)<2006 改訂版>(千葉県, 2006)掲載種

3.5.3. 調査結果

3.5.3.1. 調査地概況

調査地の環境概要を表 3.5-3 に示す。

表 3.5-3 調査地の環境概要

調査箇所	環境概要	
猫実川河口付近	 <p>(沖方向)</p>  <p>(岸際)</p>	<p>底質は、やや砂の混じった泥底となっている。干潮時は、沖合に広大な泥干潟が出現するほか、カキ礁⁵⁰も出現する。岸際ではコンクリート、矢板及び捨て石を用いた護岸が施されている。</p> <p>河川水の流入による低塩分の影響を強く受ける環境である。また、生活排水などの流入による汚濁傾向や、自転車や家電製品などゴミの投棄など、人為的な干渉がみられた。</p>
日の出地先付近	 <p>(沖方向)</p>  <p>(岸際)</p>	<p>底質は、貝殻などが混じった砂底となっている。干潮時は、広大な砂の干潟が干出する。岸際ではコンクリートと捨て石による護岸が施されている。</p> <p>海域への開放率が高く、猫実川河口付近と比べて河川水の影響は少なく、顕著な汚濁は感じられなかった。</p>

三番瀬の概況

- ・ 猫実川河口付近は、泥の多い干潟で、河川水の影響で塩分が低くなっています。また、生活排水の流入などによりやや汚れた環境となっています。
- ・ 日の出地先付近は、砂の多い干潟となっています。また、外海に面しているため比較的きれいです。

⁵⁰ カキ礁: 無数のカキの殻が自然に積み重なったもの。生物の幼生や稚魚に生息空間を提供するほか、採餌場ともなるなど、生態的に重要な機能を果たしている。

3.5.3.2. 干潟ベントス相概況

現地調査の結果、10 門 15 綱 37 目 79 科 118 種類(種及び分類群を含む)のマクロベントスを確認した。確認種の目録は資料編に示した。確認した 118 種類のうち、28 種類(全 28 枚)の写真を撮影した。撮影した写真については、資料編に示した。

確認種の多くは、東京湾の干潟域で普通にみられる種であった。アサリやシオフキガイ、バカガイなど水産上の有用種を多く確認したほか、富栄養化された東京湾の環境を反映して、シズクガイやギボシイソメ類、カギゴカイ類、イトゴカイ類など汚濁水域に出現する種を確認した。また、シマメノウフネガイやムラサキイガイ、ミドリイガイ、コウロエンカワヒバリガイ、ヨーロッパフジツボ、イッカククモガニ、チチュウカイミドリガニ、マンハッタンボヤといった多くの国外移入種を確認し、国際港湾都市を多くかかえた東京湾のベントス相を特徴づけていた。

文献調査では、三番瀬全域や市川市において、13 門 15 綱 51 目 132 科 322 種類の底生生物(ベントス)が記録されており、今回確認した種の多くは文献調査で記録されている種で占められていた。今回の調査は三番瀬の浦安市側の干潟部潮間帯のみで実施した調査であるため、確認種数は文献調査で記録されている種数と比べて少なくなっている。その一方で、ムラサキカイメンやケハダヒザラガイ、ホソエリタテスピオ、イソモエビなど、市川市や千葉県がこれまでに行った調査では確認されていない種も確認している。

干潟ベントス相の概況

- ・ 合計 118 種のベントスを確認しました。多くは、東京湾の干潟で普通にみられる種類です。
 - ・ アサリやシオフキガイ、バカガイなど水産上の有用種が多く生息しています。
 - ・ 東京湾の環境を反映して、水質汚濁に強い種や国外移入種がみられます。
 - ・ 市川市や千葉県が三番瀬で実施した調査では記録されていない種がいくつか見つかりました。
-

3.5.3.3. 分類群別の生息状況

確認したマクロベントスの分類群別種類数を表 3.5-4 に示す。

ゴカイ綱(多毛綱)と甲殻綱がそれぞれ 36 種類と最も多くの種を確認し、次いでニマイガイ綱が 16 種類と多くの種を確認した。これらの分類群は、ゴカイ類やスピオ類といった小型多毛類、ヨコエビ類、アサリなど、底質中に生息する種が多くを占めており、砂泥底の干潟となっている本調査地の環境を反映して多くの種が出現したと考えられる。

そのほか、護岸部ではコンクリートや捨て石など付着生物の着生基質となりうる環境が存在するため、普通海綿綱や花虫綱、ヒザラガイ綱、ホヤ綱など、おもに付着生物で構成される分類群もみられた。

表 3.5-4 分類群別確認種類数(干潟ベントス)

門	綱	全体	猫実川河口			日の出地先付近		
			定量	定性	全体	定量	定性	全体
海綿動物門	普通海綿綱	1		1	1			
刺胞動物門	花虫綱	3	1	1	2	2	2	3
扁形動物門	ウズムシ綱(渦虫綱)	1	1		1			
紐形動物門	無針綱	4	2	1	2	1	1	2
	ハリヒモムシ綱(有針綱)	2				1	1	2
線形動物門	(線形動物門)	1				1	1	1
軟体動物門	ヒザラガイ綱(多板綱)	1		1	1			
	マキガイ綱(腹足綱)	9	1	6	6	1	8	8
	ニマイガイ綱(二枚貝綱)	16	6	9	10	8	14	14
環形動物門	ゴカイ綱(多毛綱)	36	21	16	30	16	20	28
節足動物門	クモ綱(蛛形綱)	1	1		1			
	甲殻綱	36	10	17	21	10	28	30
	昆虫綱	3		1	1	1	2	3
棘皮動物門	ヒトデ綱	1					1	1
原索動物門	ホヤ綱	3	1	2	2		2	2
合計	10 門 15 綱 37 目 79 科 118 種類	118	44	55	78	41	80	94

注) 表中の数字は種類数を示す。

分類群別の生息状況(干潟ベントス)

- ・ 砂泥底の干潟環境を反映して、ゴカイ綱と甲殻綱、ニマイガイ綱の種が多く生息しています。
- ・ 護岸部では、普通海綿綱や花虫綱、ホヤ綱などの付着生物が生息しています。

3.5.3.4. 調査箇所別の生息状況

調査箇所ごとの主な確認種を表 3.5-5 に示す。

猫実川河口付近の調査箇所では、河川水の影響を強く受けるため、河口域など汽水環境に生息するウミゴマツボとニホンドロソコエビを多く確認した。また、泥底の環境を反映して、泥中の有機物を餌とするイトエラスピオやホソエリタテスピオ、イトゴカイ科の *Mediomastus* sp.といった小型多毛類を多く確認したほか、泥底に穴を掘って生活するテッポウエビなどの種も確認した。護岸部では矢板護岸や転石、カキ礁などがみられ、こうした場所ではムラサキカイメンやシロボヤといった付着生物を確認した。

一方、日の出地先付近の調査箇所では、猫実川河口付近と異なり河川水の影響をあまり受けないので、ウミゴマツボはみられず、ニホンドロソコエビも少なかった。これらにかわり、砂分の多い底質を反映して、シオフキガイやアサリなどのニマイガイ類を多く確認した点が猫実川河口付近と異なっていた。護岸部ではコンクリートや転石がみられ、タテジマイソギンチャクやイワフジツボ、マガキなどの付着生物を猫実川河口付近と同様に確認した。

表 3.5-5 主な確認種(干潟ベントス)

調査箇所	調査方法	環境概要	主な確認種
猫実川河口付近	定量	泥～貝殻まじりの泥	ウミゴマツボ、イトエラスピオ、ホソエリタテスピオ、 <i>Mediomastus</i> sp.など
	定性	泥底、カキ礁、護岸部、転石など	ニホンドロソコエビ、アリアケドロクダムシ、タマキビ、ムラサキカイメン、テッポウエビ、アカニシ、シズクガイ、シロボヤなど
日の出地先付近	定量	細砂～貝殻まじりの砂	ドロオニスピオ、ホトギスガイ、シオフキガイ、アサリ、コケゴカイなど
	定性	砂底、護岸部、転石、海藻など	タテジマイソギンチャク、タマキビ、マメコブシガニ、イトマキヒトデ、クビナガワレカラ、アリアケドロクダムシ、イワフジツボ、マガキなど

調査箇所別の生息状況(干潟ベントス)

- ・ 猫実川河口付近の干潟では、汽水域に生息するウミゴマツボとニホンドロソコエビが多く生息しています。また、泥底を好む小型の多毛類やテッポウエビなども生息しています。
- ・ 日の出地先付近の干潟では、砂底を好むアサリやシオフキガイが多く生息しています。
- ・ 護岸部では、ホヤ類やイソギンチャク類、フジツボ類などの付着生物が生息しています。

3.5.3.5. 注目すべき種の生息状況

注目すべき種として、千葉県のレッドリスト掲載種 4 種を確認した。環境省のレッドデータブック掲載種、種の保存法に基づく国内及び国際希少野生動植物、文化財保護法に基づく天然記念物・特別天然記念物に該当するものは確認していない。確認状況を表 3.5-6 に示す。

表 3.5-6 注目すべき種(干潟ベントス)確認状況

ウミゴマツボ	
	<p>ランク:「千葉県 RL」→D ランク 確認時期: 初夏季 確認位置: 猫実川河口 撮影日: 2006.6.13</p>
<p>現地調査では、猫実川河口で初夏季に 56 個体、秋季に 573 個体を確認した。殻高 2.5mm 程の微少のマキガイ類で、別名をエドガワミズゴマツボという。本州東北地方以南から九州に分布する。内湾奥部汽水域の潮間帯下部から上部浅海帯の泥底に生息する。</p>	
ウネナシトマヤガイ	
	<p>ランク:「千葉県 RL」→A ランク 確認時期: 初夏季、秋季 確認位置: 猫実川河口 撮影日: 2006.9.22</p>
<p>現地調査では、猫実川河口で初夏季に 4 個体、秋季に 1 個体を確認した。殻長 37mm 程のニマイガイ類。本州東北地方以南から九州に分布する。内湾の潮間帯の礫底に生息する。</p>	
マメコブシガニ	
	<p>ランク:「千葉県 RL」→D ランク 確認時期: 初夏季、秋季 確認位置: 日の出地先 撮影日: 2006.6.13</p>
<p>現地調査では、日の出地先付近で初夏季に 3 個体、秋季に 1 個体を確認した。甲長 22mm 程の小型のカニ類。本州岩手県以南から奄美に分布する。干潟の潮間帯に生息する。</p>	
モクズガニ	
	<p>ランク:「千葉県 RL」→D ランク 確認時期: 初夏季 確認位置: 日の出地先 撮影日: 2006.6.13</p>
<p>現地調査では、日の出地先付近で初夏季に 1 個体を確認した。甲長 56mm 程のカニ類。北海道から琉球まで分布する。降河回遊性の種で、成体は河川で生活するが、成熟した個体は海へ下って産卵を行う。孵化した幼生は、河川汽水域に侵入し、稚ガニで着底後、淡水域に遡上する。</p>	

注目すべき種の生息状況（干潟ベントス）

- ・ 絶滅のおそれがあるといわれている種類として、ウミゴマツボとウネナシトマヤガイ、マメコブシガニ、モクズガニが見つかりました。

3.5.3.6. 干潟ベントス相の季節変化

初夏季と秋季における定量調査結果の比較を表 3.5-7 に示す。

猫実川河口付近では、種類数、個体数及び湿重量とも秋季に増加する傾向がみられた。秋季では、サルボウガイやホトギスガイ、シズクガイといったニカイガイ類の種の加入がみられたほか、微少なマキガイ類であるウミゴマツボや小型多毛類のホソエリタテスピオとイトエラスピオ、小型甲殻類のニホンドロソコエビにおいて個体数の著しい増加がみられ、これらの種が優占種となった。

日の出地先付近では、種類数は初夏季と秋季では変わらず、個体数は秋季にわずかに減少し、湿重量は秋季に大きく増加するといった変化がみられた。優占種は、初夏季では小型多毛類のドロオニスピオが全体の 77.9%を占めるなど大きく優占していたが、秋季ではアサリやシオフキガイ、ホトギスガイといったニマイガイ類が優占種となった。

表 3.5-7 初夏季と秋季における定量調査結果の比較

項目	猫実川河口付近		日の出地先付近	
	初夏季	秋季	初夏季	秋季
種類数	26	33	30	30
個体数 (/0.18 m ²)	754	1997	1513	1392
湿重量 (g/0.18 m ²)	2.28	5.90	109.39	547.69
第1優占種 (個体数%)	<i>Mediomastus</i> sp. (53.1%)	ウミゴマツボ (28.3%)	ドロオニスピオ (77.9%)	アサリ (43.3%)
第2優占種 (個体数%)	ウミゴマツボ (6.6%)	ホソエリタテスピオ (23.2%)	コケゴカイ (4.3%)	シオフキガイ (19.3%)
第3優占種 (個体数%)	コケゴカイ (6.6%)	イトエラスピオ (21.2%)	<i>Cirriiformia</i> sp. (3.8%)	ホトギスガイ (14.0%)

猫実川河口付近における小型多毛類や小型甲殻類などの秋季の増加傾向に関しては、これらの種に関する生態的知見が乏しいため不明な部分が多いが、日の出地先付近におけるニマイガイ類の秋季の増加傾向は、初夏季から秋季の間に今年度発生した稚貝が加入したことによるものと考えられる。表 3.5-8 に示す、日の出地先付近におけるアサリとシオフキガイの季節変化をみると、アサリは初夏季では1個体平均2.51gの個体を0.18 m²中に35個体の密度で確認したのに対し、秋季では1個体平均0.29gの個体を0.18 m²中に603個体の密度で確認し、シオフキガイでは8.66gの個体が0.18 m²中に1個体のみ確認したのに対し、秋季では1個体平均1.24gの個体を0.18 m²中に268個体の密度で確認するなど、両種とも秋季に小型の稚貝が高密度となる傾向がみられた。アサリの産卵期は東京湾では3月下旬～7月上旬と9月上旬～11月中旬の

2期、シオフキガイの産卵期は4～7月とされており、いずれも春季から夏季にふ化した浮遊幼生がこの時期に着底し稚貝となったものと考えられる。こうした、水産上の有用種であるアサリやシオフキガイの繁殖は、本調査地が豊かな生産性を持つ良好な干潟環境となっていることを示している。

表 3.5-8 日の出地先付近におけるアサリとシオフキガイの季節変化

項目	アサリ		シオフキガイ	
	初夏	秋	初夏	秋
個体数 (/0.18 m ²)	35	603	1	268
総湿重量 (g/0.18 m ²)	87.90	176.63	8.66	331.51
1個体あたりの 平均湿重量(g)	2.51	0.29	8.66	1.24

また、東京湾の湾奥部では、いわゆる青潮⁵¹の発生により、秋季は浅場での底生生物（ベントス）の死滅が起りやすい時期であるが、本調査時においては秋季における種数や個体数の著しい減少は認めなかった。

本調査地は、護岸整備や浚渫などにより浅場環境が少なくなった東京湾において、多くの生物が生息する貴重な干潟環境である。

干潟ベントス相の季節変化

- ・ 猫実川河口付近では、種類数と個体数ともに秋に増えました。特にウミゴマツボや小型多毛類などにおいて個体数が増える傾向がみられました。
 - ・ 日の出地先付近では、種類数は初夏と秋で変わらず、個体数は秋にやや減る傾向がみられました。また、秋には、アサリとシオフキガイの稚貝が増えました。
 - ・ 浦安市東側の三番瀬では、アサリやシオフキガイなどが繁殖するような豊かな干潟環境が成立しています。
-

⁵¹ 青潮：夏季に底層で発生する貧酸素水塊が、秋季に湧昇する現象。

3.6. 各調査箇所の生物環境の概況

以下に、全調査項目を通して各調査箇所の生物環境の概況を述べる。

3.6.1. 清瀧神社・大蓮寺・宝城院(M-1)

市街化の著しい浦安市のなかで、唯一かつての樹林の面影を残しているタブノキ群落や、多くの大径木を有するなど、古くからの生物環境を残すほとんど唯一の場所といえる。ここでは、他の調査箇所ではみられなかった樹林生の植物(クマワラビやヒメイタビ、アケビ、サンショウなど)や樹洞性の昆虫(ニホンミツバチ、クロクサアリ)がみられた。鳥類では確認種数は少なかったものの、ケヤキ群落を中心に、森林性のシジュウカラ、森林周辺性のヒヨドリ、人家周辺性のスズメやムクドリなどを高い頻度で確認し、メジロやキジバト、カワラヒワなどが時折飛来した。

3.6.2. 市役所周辺(M-2)

建物や舗装面、人工裸地に覆われる割合が広く、植生としては、樹木植栽地とシバ群落で大半が占められている。植物は栽培されたものが多く、昆虫相も概して貧弱であるが、図書館入り口付近の樹木植栽地において、注目すべき種であるキンランが生育していた。

鳥類では樹木の多い環境を反映して森林性～森林周辺性の鳥類が高い頻度でみられた。また、近隣の境川からカワウやアオサギなどの水辺性種が上空を飛翔する姿がしばしばみられた。

また、南側の忠霊塔公園の水辺では、ニホンアカガエルの幼生が生息しており、繁殖地として利用されていることがわかっている。

3.6.3. しおかぜ緑道(M-3)

人工裸地などを除くと、大半がサクラ類、クロマツ、そのほかの樹木植栽地で占められていた。いずれも幅の狭い植分で、植栽密度が低いため、植物相の大半は、植栽起源の木本類と、攪乱依存性の高い陽地生の草本類である。昆虫相についても目立った特徴はなく、大半の地点で広く確認している普通種で占められた。

鳥類ではスズメやムクドリなど人家の周辺でみられる種の確認頻度が高く、森林性のメジロ、森林周辺性のヒヨドリなどがしばしばみられた。

3.6.4. 中央公園(N-1)

人工裸地などを除いた主要な植生区分は、シバ群落やマテバシイ群落(常緑樹亜高木群落)、クロマツ、サクラ類などの樹木植栽地であった。植被率が高く、本来の樹林に近い種で構成されるマテバシイ群落がまとまった面積でみられた。

昆虫では、クロアゲハなどの樹林性種または林縁でみられる種を確認した。公園内の草地やその周辺の裸地では、草地性のショウリヨウバッタや、裸地を好むイボバッタなどを確認した。

鳥類では、高い頻度で確認した種はヒヨドリやドバト、スズメなどであった。そのほか、まとまった面積を有するマテバシイ群落(常緑樹亜高木群落)では、コゲラやメジロ、アカハラ、シロハラ、モズなどといった森林性から森林周辺性の種を比較的多く確認し、樹林環境として機能していることがうかがえる。

3.6.5. 若潮公園・交通公園(N-2)

人工裸地などを除く主要な植生区分は、シバ群落、常緑樹亜高木群落、落葉広葉樹高木群落などである。樹林は全体に幅が狭く、さまざまな植生区分がモザイク状に入り組んだ状態で、ひとつひとつの植生区分のまとまりを欠いている。しかし、多様な植生区分が存在することで植物の確認種数は比較的多くなっている。

昆虫では、オンブバッタなどの草地性種を多く確認した。そのほか、少ないながら公園内の樹木からはコガタズメバチなどの樹林性種もみられた。

鳥類では、落葉広葉樹がまとまって植栽されているため、シジュウカラやヒヨドリなどの確認頻度が比較的高く、時折、メジロやキジバト、カワラヒワ、オナガなどが飛来した。また、シバ群落にはハクセキレイ、近接する境川からはカワウやユリカモメ、ハクセキレイなどといった水辺性の種が、時折飛来した。

3.6.6. 美浜公園・美浜運動公園(N-3)

人工裸地などを除く主要な植生区分は、マテバシイ群落(常緑樹亜高木群落)やサクラ類、クロマツなどの樹木植栽地、シバ群落などであった。

昆虫では、樹木の多い環境を反映して、ミンミンゼミなどの樹林性種を多く確認した。草地性種としてはエゾイナゴなどを確認した。

まとまった面積を有するマテバシイ群落(常緑樹亜高木群落)を中心に、ヒヨドリの確認頻度が高いほか、アカハラやシロハラ、オオルリ、ウグイスなど森林性から森林周辺性種を比較的多く確認し、樹林環境として機能していることがうかがえる。また、近接する三番瀬から、カワウやユリカモメなど水辺性の種の飛来を確認した。

3.6.7. 墓地公園(S-1)

人工裸地などを除く主要な植生区分は、クロマツやマテバシイの優占する常緑樹亜高木群落、クズやセイタカアワダチソウを主体とする高茎多年草群落、シバ群落などであった。まとまった面積を有し、防風林としての機能を持つ常緑樹亜高木群落は、植栽起源ながらウバメガシやトベラ、クロマツ、シャリンバイなど、沿岸域の低木林にみられる樹種で構成され、階層構造も発達しつつあるなど、注目度が高い。また、大規模な高茎多年草群落は、特に評価の高い植物は認められないものの、市域では数少ない高茎草本群落であり、草原性動物の生息環境としての機能が期待される。

昆虫も、本地点で最も多くの昆虫類を確認した。なかでも草地性種の確認が多く、ヒメアカタテハなどが確認されたほか、公園内の樹木からヒメアカホシテントウなどの樹林性種も確認した。

年間通して高い頻度で確認した鳥類はヒヨドリで、冬季にはキジバトやツグミ、アオジ、夏季にはヒバリやオオシキリ、ツバメ、秋季にはシジュウカラやモズ、ヒバリの確認頻度が高かった。これらの鳥類は、クロマツ林やこれに囲まれた草地を利用していた。また、近接する三番瀬からはカワウやセグロカモメ、タヒバリなど水辺から水辺周辺性が飛来し、オオタカやノスリ、チョウゲンボウといった猛禽類も確認した。

両生類ではニホンアカガエルの成体(死体)や卵塊を確認しており、繁殖地として利用されていることがわかっている。。

3.6.8. 高洲海浜公園(S-2)

人工裸地などを除く主要な植生区分は、シバ群落、疎らな樹木植栽地、植栽低木群落などであった。疎らな樹木植栽地の樹木は、海風に曝されて生育状態が不良なものが目立ち、面積の半分以上を占めるシバ群落との境界はあいまいであった。一方、在来の樹種を密植した植栽低木群落は、発達して墓地公園にみられ

るような常緑樹亜高木群落へと発達することが期待される。シバ群落及び疎らな樹木植栽地における植物相は極めて貧困であり、本地点の植物相の大半は植栽低木群落内で確認している。

昆虫相の大部分はトノサマバッタなどの草地性種が主体であるが、シロテンハナムグリなどの樹林性種も確認した。また、

鳥類では、樹木が少ないため森林性や森林周辺性の確認種数は比較的少なく、確認頻度が高い種はドバトやスズメだが、冬季にはツグミやヒバリ、春季にはヒバリ、夏季にはツバメ、秋季にはヒヨドリやモズの確認頻度が高かった。そのうち、ヒヨドリは数羽から 40 羽ほどの群れが数回にわたり、合計 159 羽が当公園上空を通過した。また、南側は東京湾に隣接しており、冬季にオオバン、春季にハジロカイツブリやヒドリガモ、スズガモ、オオバンなど水辺性の種を多く確認した。

3.6.9. 明海の丘公園(S-3)

人工裸地などを除く主要な植生区分は、シバ群落、疎らな樹木植栽地、そのほかの樹木植栽地などであった。大半がシバ群落と疎らな樹木植栽地で占められるため、植生、植物相ともに単純であるが、ビオトープとして整備された湿地では市内のほかの地域ではみられない水生～湿生の植物を認めた。

昆虫では、ウスバキトンボなどオープンランドを生息場所とする種が確認されたほか、エンマコオロギなどの草地性種が多く確認された。植栽樹からはアブラゼミなどの樹林性種、水田からはアオモンイトトンボなどの水生昆虫類が確認された。

鳥類で高い頻度で確認した種はスズメであった。公園内は鳥類が好む環境が少ないため、確認種数は少なかった。しかし、ビオトープとして整備された湿地の周囲では、年間を通してハクセキレイ、夏季にツバメが比較的高い頻度で飛来し、春季にはモズを確認した。また、上空通過であるが冬季にツグミ、夏季にカワウやカルガモ、秋季にカケスが飛来した。

3.6.10. 三番瀬

冬季を中心に、水面では常にスズガモを優占種としたカモ類の群など数千羽のほか、カイツブリ類やカモメ類、カワウ、オオバンを確認し、夏季には 150 羽ほどのコアジサシの群れが採餌や休息していた。また、干潟環境を好むシギ・チドリ類は、冬季では干満の差が小さいため出現する干潟の面積が小さく、春季では潮干狩りなど人的影響を強く受けたため、イソシギの 1 種にとどまった。しかし、夏、秋季には出現する干潟の面積も広がり、キョウジョシギやキアシシギ、チュウシャクシギなどを確認した。なお、市川市や船橋市側の遠方では、ダイゼンやハマシギと思われる種を確認したが、現地調査中に浦安市側へ飛来することはなかった。

清瀧神社・大連寺・宝城院 (M-1)



モウソウチク群落



タブノキ群落



マンリョウ



ニホンミツバチ



クロクサアリ



ケヤキ群落



ヒヨドリジョウゴ



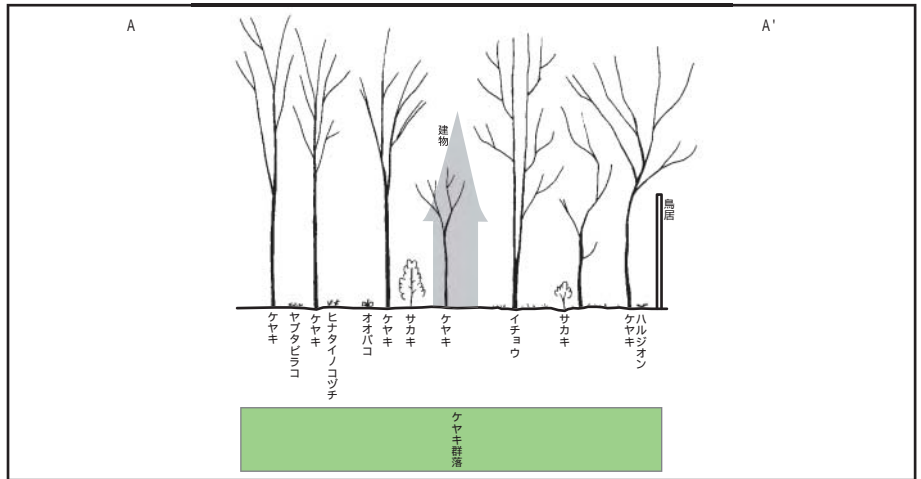
シジュウカラ



ヒヨドリ



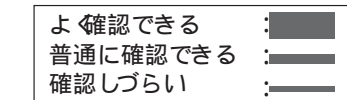
アブラゼミ



生息を確認した鳥類 (全14種)

生息環境	種名	月												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
森林	シジュウカラ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	メジロ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
森林周辺	キジバト	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ヒヨドリ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ツグミ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	カワラヒワ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
水辺	カワウ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	オナガ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人家	ドバト	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ツバメ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	スズメ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ムクドリ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
その他	ハシボソガラス	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ハシブトガラス	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

この表は現地調査での出現種を生息環境別に区分したもので、右には確認時期と確認のしやすさを帯で示した。



植生図凡例

- 1 ■ タブノキ群落
- 2 ■ モウソウチク群落
- 3 ■ クスノキ群落
- 4a ■ 落葉広葉樹高木群落
- 4b ■ 落葉広葉樹高木群落 (ハイエンジュ群落)
- 4c ■ 落葉広葉樹高木群落 (アキニレ群落)
- 5 ■ ケヤキ群落
- 6a ■ 常緑樹亜高木群落 (マテバシ群落)
- 6b ■ 常緑樹亜高木群落 (クロマツ群落)
- 7 ■ 植栽低木群落
- 8 ■ 先駆性低木群落
- 9 ■ クロマツ植栽地
- 10 ■ サクラ植栽地
- 11a ■ その他の樹木植栽地 (アケボノスギ植栽地)
- 11b ■ その他の樹木植栽地 (アムカデコ植栽地)
- 11c ■ その他の樹木植栽地 (カイツカイブキ植栽地)
- 11d ■ その他の樹木植栽地 (クスノキ植栽地)
- 11e ■ その他の樹木植栽地 (ドブスミモチ植栽地)
- 11f ■ その他の樹木植栽地 (ヒノキ植栽地)
- 11g ■ その他の樹木植栽地 (マテバシ植栽地)
- 11h ■ その他の樹木植栽地 (ワシントンヤシ植栽地)
- 11i ■ その他の樹木植栽地
- 12 ■ 疎らな樹木植栽地
- 13a ■ 植え込み植栽地 (大型)
- 13b ■ 植え込み植栽地 (大型) (イヌツグ植栽地)
- 13c ■ 植え込み植栽地 (大型) (ウバメガシ植栽地)
- 13d ■ 植え込み植栽地 (大型) (オオムラサキ植栽地)
- 13e ■ 植え込み植栽地 (大型) (サツキ植栽地 (大型))
- 14 ■ サツキ植栽地
- 15 ■ ヒメガマ群落
- 16a ■ 高茎多年草群落 (クス群落)
- 16b ■ 高茎多年草群落 (セイタカアワダチソウ群落)
- 17a ■ 低茎多年草群落 (オオバコ群落)
- 17b ■ 低茎多年草群落 (コナカグサ群落)
- 17c ■ 低茎多年草群落 (チガヤ群落)
- 17d ■ 低茎多年草群落 (チガヤ群落)
- 18 ■ 水田雑草群落
- 19 ■ ケナフ植栽地
- 20 ■ シバ群落
- 21 ■ 花壇など
- 22 ■ 人工裸地・建物・舗装面
- 23 ■ 水域

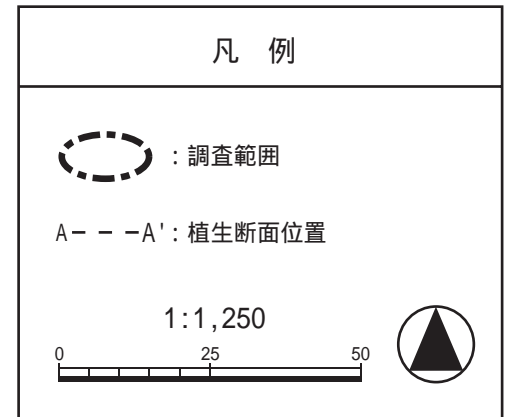
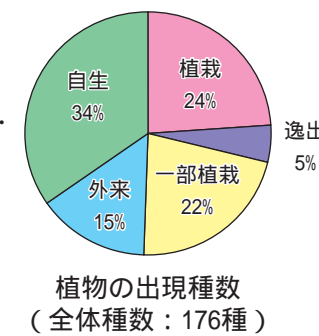
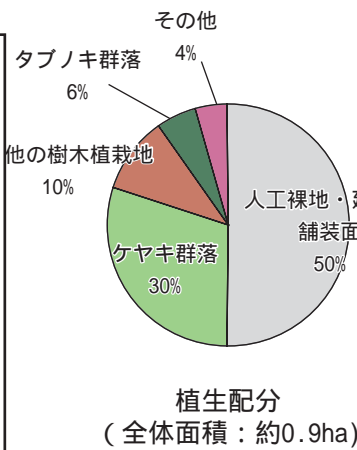


図3.6-1 公園マップ (M-1)

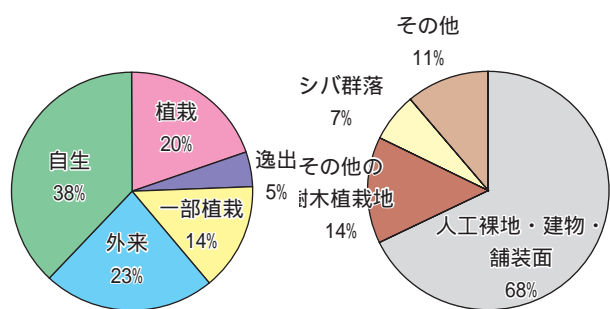
市役所周辺の緑地 (M-2)



シバ群落



ヤマトシジミ



植生図凡例			
1	タブノキ群落	11b	その他の樹木植栽地 (アムカデコ植栽地)
2	モウソウチク群落	11c	その他の樹木植栽地 (カイツカイブキ植栽地)
3	クスノキ群落	11d	その他の樹木植栽地 (クスノキ植栽地)
4a	落葉広葉樹高木群落	11e	その他の樹木植栽地 (ドナresモチ植栽地)
4b	落葉広葉樹高木群落 (ハリエンジュ群落)	11f	その他の樹木植栽地 (ヒノキ植栽地)
4c	落葉広葉樹高木群落 (アケビ群落)	11g	その他の樹木植栽地 (マテバシイ植栽地)
5	ケヤキ群落	11h	その他の樹木植栽地 (ワシントンヤシ植栽地)
6a	常緑樹亜高木群落 (マテバシイ群落)	11i	その他の樹木植栽地
6b	常緑樹亜高木群落 (クロマツ群落)	12	疎らな樹木植栽地
7	植栽低木群落	13a	植え込み植栽地 (大型)
8	先駆性低木群落	13b	植え込み植栽地 (大型) (イヌツグ植栽地)
9	クロマツ植栽地	13c	植え込み植栽地 (大型) (ウバメガシ植栽地)
10	サクラ植栽地	13d	植え込み植栽地 (大型) (オオムラサキ植栽地)
11a	その他の樹木植栽地 (アケボノスギ植栽地)	13e	植え込み植栽地 (大型) (サツキ植栽地 (大型))
14	サツキ植栽地		
15	ヒメガマ群落		
16a	高茎多年草群落 (クス群落)		
16b	高茎多年草群落 (セイカアワダチソウ群落)		
17a	低茎多年草群落 (オオハコ群落)		
17b	低茎多年草群落 (コヌカグサ群落)		
17c	低茎多年草群落 (チガヤ群落)		
17d	低茎多年草群落 (チガヤ群落)		
18	水田雑草群落		
19	ケナフ植栽地		
20	シバ群落		
21	花壇など		
22	人工裸地 建物 舗装面		
23	水域		



カワラヒワ



キンラン

生息を確認した鳥類 (全19種)

生息環境	種名	月												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
森林	コゲラ													
	シジュウカラ													
	メジロ													
森林周辺	キジバト													
	ヒヨドリ													
	ツグミ													
	ウグイス													
	アオジ													
水辺	カワラヒワ													
	カワウ													
水辺周辺	カルガモ													
	アオサギ													
人家	ハクセキレイ													
	セグロセキレイ													
	ドバト													
その他	スズメ													
	ムクドリ													
	ハシボソガラス													
	ハシブトガラス													

この表は現地調査での出現種を生息環境別に区分したもので、右には確認時期と確認のしやすさを帯で示した。

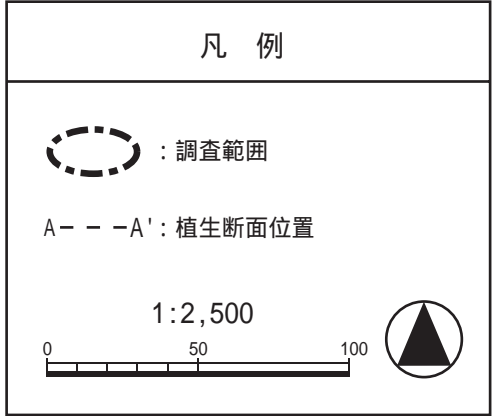
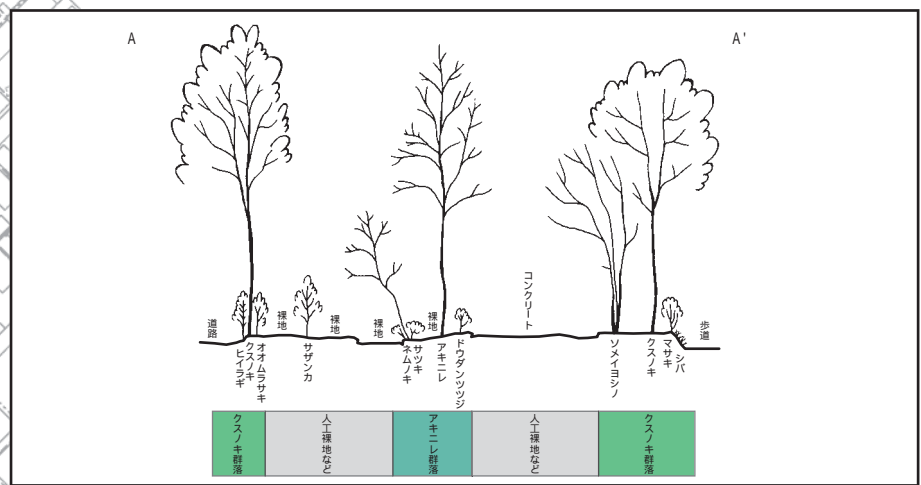
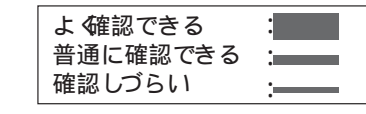
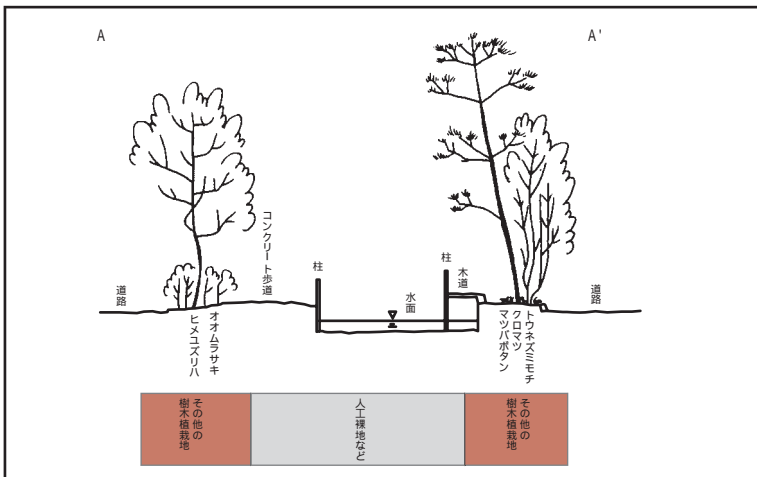


図3.6-2 公園マップ (M-2)

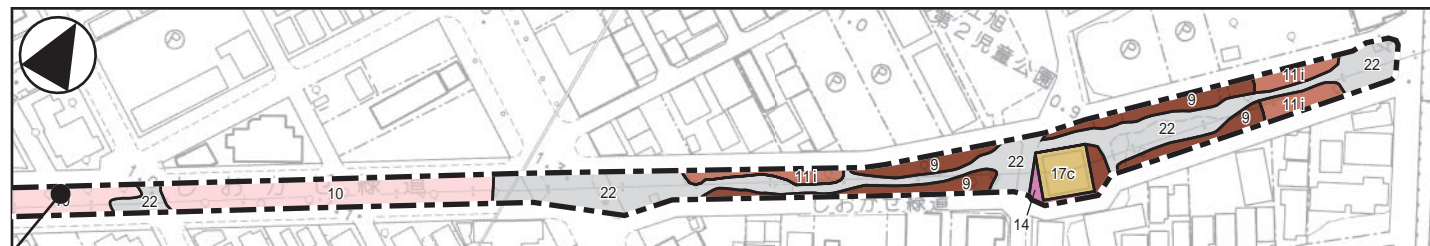
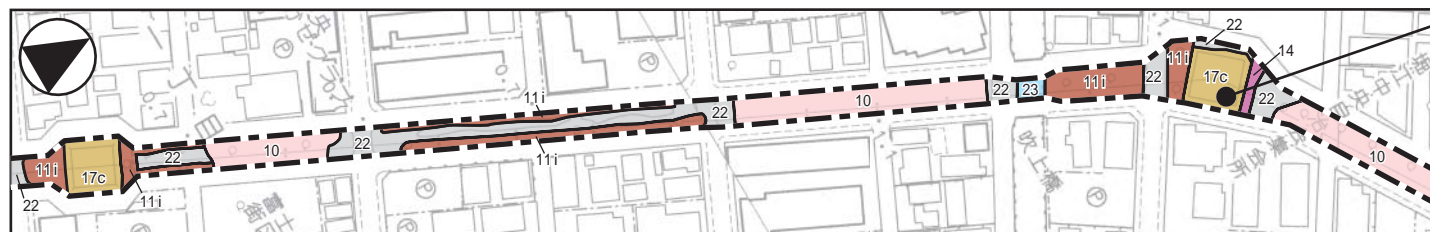
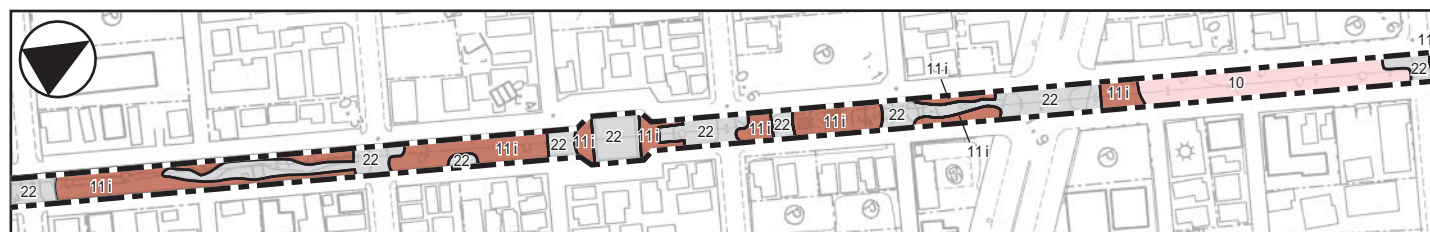
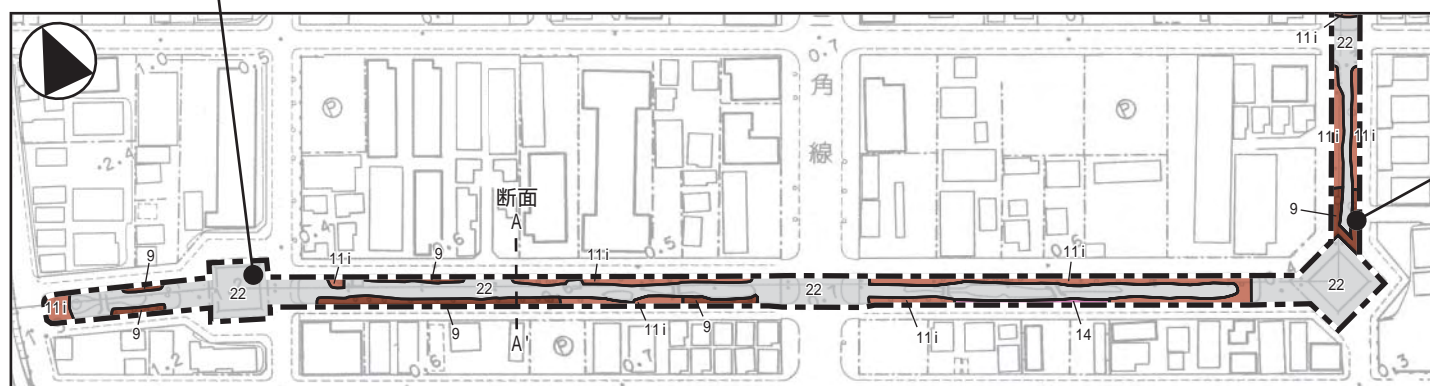
しおかぜ緑道 (M-3)



イボバッタ

植生図凡例

- | | | | | | |
|-----|-----------------------|-----|----------------------------|-----|------------------------|
| 1 | タブノキ群落 | 11b | その他の樹木植栽地 (アメリカデコ植栽地) | 14 | サツキ植栽地 |
| 2 | モウソウチク群落 | 11c | その他の樹木植栽地 (カイツカイブキ植栽地) | 15 | トモガマ群落 |
| 3 | クスノキ群落 | 11d | その他の樹木植栽地 (クスノキ植栽地) | 16a | 高茎多年草群落 (クズ群落) |
| 4a | 落葉広葉樹高木群落 | 11e | その他の樹木植栽地 (トネズモチ植栽地) | 16b | 高茎多年草群落 (セイタカアワダチソウ群落) |
| 4b | 落葉広葉樹高木群落 (ハリエンジュ群落) | 11f | その他の樹木植栽地 (ヒナ植栽地) | 17a | 低茎多年草群落 (オオバコ群落) |
| 4c | 落葉広葉樹高木群落 (アキニレ群落) | 11g | その他の樹木植栽地 (マテバシイ植栽地) | 17b | 低茎多年草群落 (コヌカゲサ群落) |
| 5 | ケヤキ群落 | 11h | その他の樹木植栽地 (ワシントンヤシ植栽地) | 17c | 低茎多年草群落 (チガヤ群落) |
| 6a | 常緑樹亜高木群落 (マテバシイ群落) | 11i | その他の樹木植栽地 | 17d | 低茎多年草群落 (チガヤ群落) |
| 6b | 常緑樹亜高木群落 (クロマツ群落) | 12 | 疎らな樹木植栽地 | 18 | 水田雑草群落 |
| 7 | 植栽低木群落 | 13a | 植え込み植栽地 (大型) | 19 | ケナフ植栽地 |
| 8 | 先駆性低木群落 | 13b | 植え込み植栽地 (大型) (イヌツグ植栽地) | 20 | シバ群落 |
| 9 | クロマツ植栽地 | 13c | 植え込み植栽地 (大型) (ウバメガシ植栽地) | 21 | 花壇など |
| 10 | サクラ植栽地 | 13d | 植え込み植栽地 (大型) (オオムラサキ植栽地) | 22 | 人工裸地 建物 舗装面 |
| 11a | その他の樹木植栽地 (アケボノスギ植栽地) | 13e | 植え込み植栽地 (大型) (サツキ植栽地 (大型)) | 23 | 水域 |



クロマツ植栽地



アオスジアゲハ



チガヤ群落



スズメ

生息を確認した鳥類 (全11種)

生息環境	種名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
森林	メジロ												
森林周辺	キジバト												
	ヒヨドリ												
	ツグミ												
水辺	カワウ												
水辺周辺	ハクセキレイ												
人家	ドバト												
	スズメ												
	ムクドリ												
その他	ハシボソガラス												
	ハシブトガラス												

この表は現地調査での出現種を生息環境別に区分したもので、右には確認時期と確認のしやすさを帯で示した。

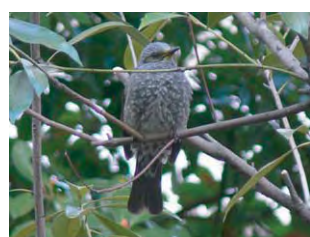
- よく確認できる : 濃い帯
- 普通に確認できる : 薄い帯
- 確認しづらい : 点線



サクラ植栽地



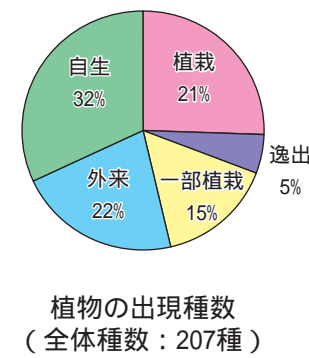
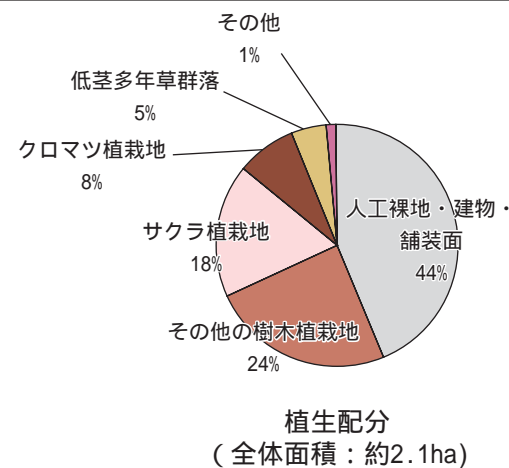
メジロ



ヒヨドリ



ミンミンゼミ



凡例

○ : 調査範囲
 A---A' : 植生断面位置
 1:2,500
 0 50 100

図3.6-3 公園マップ (M-3)