

環境への取組

**緑の質の向上へ  
～事業所の生物多様性保全**

Improving the Local Environment: Preserving biodiversity at business sites

**2016**

## 緑の質の向上へ～事業所の生物多様性保全 目次

・緑の質の向上へ～事業所の生物多様性保全	1
・事業所の生物多様性保全施策について	7
・東部研究所地区の生きもの調査レポート	10
・東部研究所地区のプロフィール	12
・調査結果：生きものリスト 鳥類（東部研究所地区）	13
・調査結果：生きものリスト 昆虫類（東部研究所地区）	16
・調査結果：生きものリスト 植物（東部研究所地区）	20
・調査結果：フォトギャラリー（東部研究所地区）	35
・緑をめぐる対話（東部研究所地区）	38
・考察と行動（東部研究所地区）	47
・外来植物対策	49
・構内緑地整備	52
・生物観察会の実施	55
・鎌倉市の自然保護方針	57
・生きものから見る東部研究所地区の四季 草地	58
・生きものから見る東部研究所地区の四季 植え込み	62
・生きものから見る東部研究所地区の四季 樹上	65
・生きものから見る東部研究所地区の四季 上空	68
・長崎製作所の生きもの調査レポート	70
・長崎製作所のプロフィール	72
・調査結果：生きものリスト 両生類・爬虫類（長崎製作所）	73
・調査結果：生きものリスト 鳥類（長崎製作所）	74
・調査結果：生きものリスト 昆虫類（長崎製作所）	75
・調査結果：生きものリスト 魚介類（長崎製作所）	79
・調査結果：生きものリスト 植物（長崎製作所）	81
・調査結果：フォトギャラリー（長崎製作所）	90
・Q&Aで知る 長崎製作所の生物多様性	93

## 緑の質の向上へ～事業所の生物多様性保全 目次

・パワーデバイス製作所（福岡）の生きもの調査レポート	98
・パワーデバイス製作所（福岡）のプロフィール	100
・調査結果：生きものリスト 昆虫類（パワーデバイス製作所（福岡））	101
・調査結果：生きものリスト 鳥類（パワーデバイス製作所（福岡））	106
・調査結果：生きものリスト 両生類（パワーデバイス製作所（福岡））	107
・調査結果：生きものリスト 魚類（パワーデバイス製作所（福岡））	108
・調査結果：生きものリスト 底生動物（パワーデバイス製作所（福岡））	109
・調査結果：生きものリスト 陸生貝類（パワーデバイス製作所（福岡））	111
・調査結果：生きものリスト クモ類（パワーデバイス製作所（福岡））	112
・調査結果：生きものリスト 植物（パワーデバイス製作所（福岡））	113
・調査結果：フォトギャラリー（パワーデバイス製作所（福岡））	121
・考察と行動（パワーデバイス製作所（福岡））	124
・旧 松本川の生きものを知る	128
・三田製作所の生きもの調査レポート	131
・三田製作所のプロフィール	133
・調査結果：フォトギャラリー	134
・三田製作所のユニークな生きもの調査に迫る！	137
・特別講座 三田市の自然	143
・静岡製作所の生きもの調査レポート	149
・静岡製作所のプロフィール	151
・調査結果：生きものリスト 鳥類（静岡製作所）	152
・調査結果：生きものリスト 昆虫類（静岡製作所）	154
・調査結果：生きものリスト 植物（静岡製作所）	155
・調査結果：フォトギャラリー（静岡製作所）	163
・緑をめぐる対話（静岡製作所）	164
・考察と行動（静岡製作所）	166
・“よりみち緑地”、育成中！	168

## 緑の質の向上へ～事業所の生物多様性保全 目次

・伊丹地区の生きもの調査レポート	172
・伊丹地区のプロフィール	174
・調査結果：生きものリスト 植物（伊丹地区）	175
・調査結果：生きものリスト 昆虫類（伊丹地区）	184
・調査結果：フォトギャラリー（伊丹地区）	187
・「水辺」と「鎮守の森」の多様性	189
・姫路製作所の生きもの調査レポート	198
・鎌倉製作所の生きもの調査レポート	204
・生物多様性ダイアログ、専門家からの提言	207
・中部地区での生きもの観察	215
・はじめに	217
・根の上高原	220
・胞山県立公園_根の上高原ウォーキングマップ	224
・東谷山	225
・東谷山_ミニ生きもの図鑑	229
・中津川製作所	233
・名古屋製作所	237
・稲沢製作所	241
・福田用水	245
・日光川上流浄化センター	248
・藤前干潟	250
・わたしたちがこれからできること	254
・三菱電機の生物多様性に対する考え方	256

## 緑の質の向上へ～事業所の生物多様性保全



私たちの暮らしは、食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする「生態系サービス※」によって支えられています。こうした暮らしを維持していくために、三菱電機グループは2010年5月に「生物多様性行動指針」を策定。

「事業所の生物多様性保全」施策として、全事業所で「生きものへの負の影響を低減する」「生きものとのより豊かな共生を目指す」「働く中で社員が自然との関係を取り戻す」の3つの方向性で活動することを定めています。各事業所では、事業所内の「緑の質の向上」活動を進めることで、社員の活動内容に対する理解の促進と参加する社員の拡大を図り、周辺地域への貢献と地球社会のために行動する人材の育成に取り組んでいます。

※ 生態系サービスは、一般に「供給サービス」「調整サービス」「文化的サービス」「基盤サービス」の4つに分類される（国連ミレニアム生態系評価など）

### お知らせ

2017年03月29日 [\[鎌倉製作所の生きもの調査レポート\]](#) を公開しました。

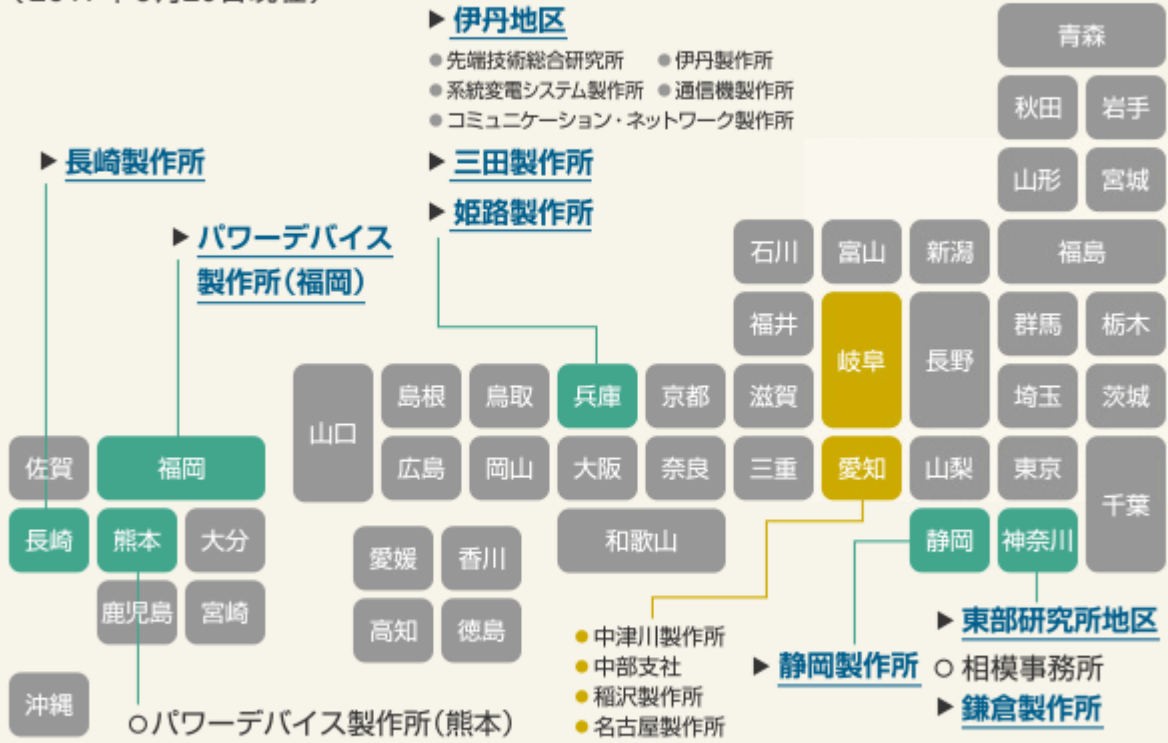
2017年03月21日 [\[姫路製作所の生きもの調査レポート\]](#) を公開しました。

2016年10月12日 [\[伊丹地区の生きもの調査レポート\]](#) を公開しました。

2016年09月30日 [\[事業所の生物多様性保全施策について\]](#) を公開しました。

# 「事業所の生物多様性保全」活動の広がり

(2017年3月29日現在)



●は、2010年に「生きもの観察」を実施しました。

# 活動の方向性別に見る

当社グループは、事業所の活動の指針として3つの方向性を示しています。事業所それぞれが、自所の状況を踏まえて活動の方向性を選択し、取組につなげています。

## A 生きものへの負の影響を低減する

1. 「開発圧※1」「外来種圧※2」の抑制
2. 「希少種」「固有種」への注意喚起と保全
3. 農薬影響の管理



### ▶ 東部研究所地区

外来種の適正管理と情報発信



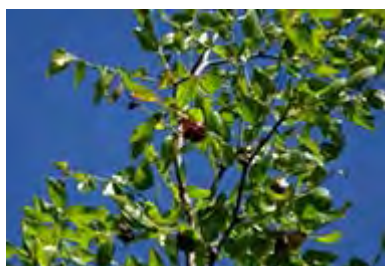
### ▶ 長崎製作所

希少種の存在を社員に伝える



### ▶ 伊丹地区

「水辺」と「鎮守の森」の多様性を守るために



### ▶ 鎌倉製作所

地元・鎌倉の生態系に配慮した緑地管理を目指して

※1 開発圧：棲みかの破壊。事業拠点を新たに建設することや、天然資源の採取などのために開発が行われること（サプライチェーンでの開発を含めて）、などが該当。操業による水の使用が周辺地域や水源、ひいては生きものの生息環境に影響を与える場合などもこれに含まれると考えられる。

※2 外来種圧：その地域にもともと存在しない生きものが、外構や建物の脇の緑地、生垣などをつくる際に地域の外から樹木や草木を導入することがある。何気なく行われる生きものの移動が、地域固有の種の生息を脅かしたり、遺伝的な汚染の原因となることがある。



## B 生きものとのより豊かな共生を目指す

### 4.機能緑地の設定

### 5.緑地の単純化、特定化など、産業的志向からの脱却



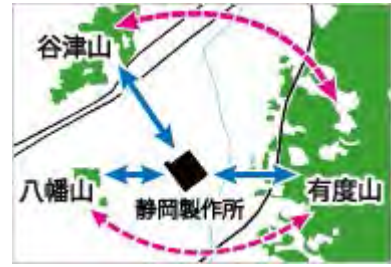
#### ▶ 東部研究所地区

構内に在来種の苗を育てる圃場を設置、植替に備える



#### ▶ パワーデバイス製作所（福岡）

周辺地域では失われた、かつての自然環境を保全する



#### ▶ 静岡製作所

生きものが来なくなる“よりみち緑地”を育成



#### ▶ 姫路製作所

事業所の緑地を「緑の回廊」の一部に



C 働く中で社員が自然との関係を取り戻す

6.生態系サービスの職場での積極的享受（休憩所、フロア）

7.「無関心」「無関係」状態から、「全員が関係ある」状態へ



▶ **東部研究所地区**

地域の方々や行政とのコミュニケーションを図る

▶ **三田製作所**

社員が社員に伝えていくユニークな生きもの調査

▶ 活動の方向性について、詳しくはこちらをご覧ください。

## この取組の目的と、活動の進展

### 生物多様性の問題への理解を深め、環境に対して行動できる人材になり、主流化に資する

三菱電機グループの生物多様性保全活動は、里山の回復、ESD（環境教育）プログラム、地域への社会貢献活動、社外団体の活動への寄付等、多岐にわたります。しかし、生物多様性条約やそれを受けた日本の国家戦略、愛知目標が目指す「主流化＝すべての人間活動において生物多様性を優先できるようになること」という、生物多様性に関する世界的な危機意識には対応できていないのではないか…、本当に人間が「主流化」を実現するためには、三菱電機グループにおいても、すべての人が、生物と人間との問題について認識を深め、企業人として必要な素養を身につけ、自ら行動できるようになることが必要ではないか…という問題意識を持っていました。こうして、第8次環境計画（2015～2017年度）から、「職場のみどり、敷地の緑地」を「生きものとの関係が向上するように改善する」施策、すなわち「事業所の生物多様性保全」施策が導入されました。働くその場所での活動が構想されたのです。

この間、行動へのヒントとなる重要な知見をいくつか学びました。例えば、種の絶滅が遠く人里離れた自然豊かな場所だけではなく、多くの人間が住む都市地域でも起こること。日本の都市地域は変化が激しすぎるため、どこでどのような種が絶滅しているかは実は調査されるチャンスすらなく、実態はほとんど分かっていないという事実。また、人間が利用するために作った生物や、善意や好意で移動する生物が、用途以外の使用及び管理の放棄により、その場所の生物に対して「外来種圧」を起こしており、これが、生物種を守る現代の戦いの主戦場になっていること。こうした学びを「基礎的素養」とし、それらの上に立って「自然」や「生きもの」と人間活動との新しい共生を目指すことは、本質的には「環境問題の発生防止」につながるあり方であるとも考えています。

当社の事業所がそれぞれに行う生物調査も少しずつ軌道に乗り、緑の質の向上をどのように図るかという方向性も整理されてきました。周囲の生物が利用しやすいように緑地の整備を始める、地域固有の種を段階的に導入する、「生態系被害防止外来種リスト」をもとに外来種管理を始める、希少種を適切に守る方法を考える、文化的サービスを積極的に享受して生きものとの共生への理解を深める方法を試す等、活動の中から生まれた複数の切口は、そのすべてを「方向性」の中に位置付けています。複数の方向性をそれぞれ深めることで「全員での主流化」につなげようとしています。ウェブサイトで公開中の観察された生物種のリストをもとに、地域の識者からの問い合わせもあり、そこから発展した情報交換や、課題解決の模索など、具体的な地域貢献も少しずつ形になってきました。この施策は、ISO14001の2015年改定対応とも結びつき、息の長い継続的な環境改善への取組として、成長、拡大、定着しようとしています。

伊丹製作所 環境施設課 田中 基寛（1級ビオトープ計画管理士）

[【緑の質の向上へ～事業所の生物多様性保全】事業所の生物多様性保全施策について](#)

## 生物多様性保全への対応に関するその他の取組はこちら

[【基本方針とマネジメント】自然共生社会の実現](#)

## 事業所の生物多様性保全施策について

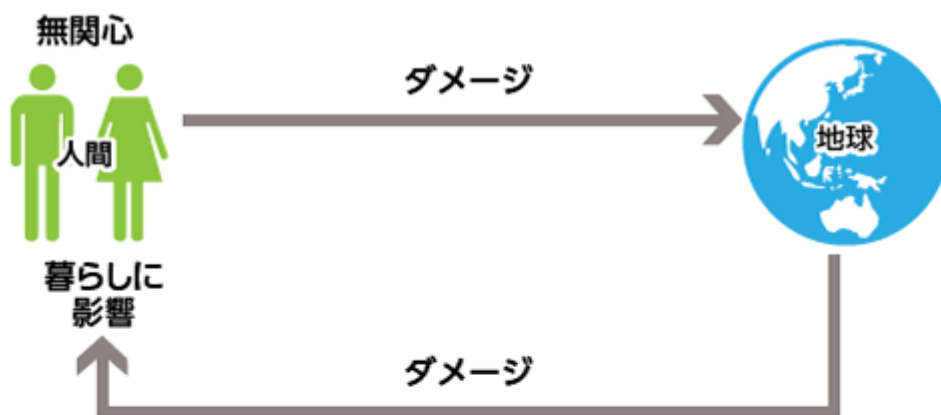


### 取組の背景と目的：生物多様性の問題を「身近なもの」に

熱帯雨林や北極、日本では離島や湿原などで生物多様性が脅かされていることは一般にも認識されていますが、実は私たちの周囲の草地や水田でも生物多様性の毀損は進んでいます。しかし、その実態はほとんどつかめていないともわれています。

生物多様性の毀損は生態系サービスへのダメージとなり、最終的には人間の暮らしに影響を与えます。公害、地球温暖化、気候変動など環境問題とされるものはすべて、人間に対して負の影響を及ぼすものであると同時に、生物多様性、あるいは生態系を毀損するものでした。また、すべての環境問題は、影響を与える他人や生物への無関心、それらとの関係遮断によって引き起こされます。この2つのことから、今日の生物多様性の問題は「環境問題の本質」であるといえます。

三菱電機グループが事業所での取組に注力する施策を設けている理由もここにあります。事業所は都市部にあり、私たちは、とすると「自分には直接関係のない」と捉えがちです。三菱電機グループは、生物多様性にかかわる問題に取り組むために、そして環境問題を引き起こさない人材となるために、この「遠さ」（生態系との関係を遮断している状態）をなくすこと、すなわち「身近なもの」にすることが重要であると考えています。社員の生業の場であり、地域生態系とのつながりを持つ事業所において「緑の質の向上」に取り組み、地域の生態系に貢献することは、この趣旨において優先度が高いことと考えています。



### 原因は、人間における無関心、関係の遮断

地域貢献  
(人を含む地域生態系への貢献)

人材育成による地球社会貢献

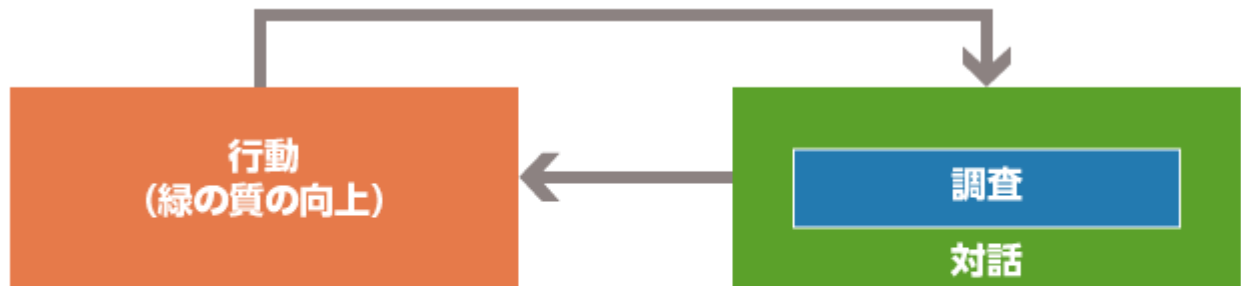
地球生態系を保全する  
種の絶滅を防止する



環境問題の本質を理解し  
行動できる人材を育てる

## 取組の方法：調査と対話から行動へ

「緑の質の向上」に当たっては、まず「調査」を実施し、事業所内や地域における動植物の生息状況を把握することとしています。また、地域の課題への貢献や周辺生態系とのつながりづくりのために、社外のステークホルダーとの「対話」も重視しています。各事業所では、「調査」と「対話」に基づき、具体的な「行動」を企画しています。



- 生きものへの負の影響を低減する
- 生きものとのより豊かな共生を目指す
- 働く中で社員が自然との関係を取り戻す

## “行動”の方向性：3つの方向性に沿って「緑の質」を向上

三菱電機グループは、各事業所における「行動」の指針として、「生きものへの負の影響を低減する」「生きものとのより豊かな共生を目指す」「働く中で社員が自然との関係を取り戻す」の3つの方向性を定めています。第8次環境計画（2015～2017年度）では、全事業所で2017年度までに「調査」「対話」を実施し、「行動」の計画を策定することを目標に掲げており、各事業で着実に取組が進んでいます。

行動の方向性	実行例	
A 生きものへの 負の影響を低減する	1. 「開発圧※1」「外来種圧※2」の抑制	(1) 環境アセスメント (2) 外来種管理
	2. 「希少種」「固有種」への注意喚起と保全	(1) 構内生物リストの公開 (2) 希少種、固有種の保全 (3) 周辺の保全課題への協力
	3. 農薬影響の管理	(1) 生きもの殺傷の抑制
B 生きものとの より豊かな共生を目指す	4. 機能緑地の設定 (1) 周辺生態系への貢献 (2) 「都市生態系」の質向上	(1) 飛翔性生物の利用地 (2) 「みどり+生きもの」優先地 (3) 敷地周辺への連続性の提供 (4) 周辺生態系の課題への協力
	5. 緑地の単純化、特定化など、産業的志向からの脱却	(1) 植生の多様化・多層化 (2) 植物の特性に合う緑地管理
C 働く中で社員が 自然との関係を取り戻す	6. 生態系サービスの職場での積極的享受（休憩所、フロア）	(1) 文化的サービスの享受・場づくり (2) 供給サービスの享受・場づくり
	7. 「無関心」「無関係」状態から、「全員が関係ある」状態へ	(1) 理解と行動促進の教育 (2) 職場・業務での関係創出

※1 開発圧：棲みかの破壊。事業拠点を新たに建設することや、天然資源の採取などのために開発が行われること（サプライチェーンでの開発を含めて）、などが該当。操業による水の使用が周辺地域や水源、ひいては生きものへの生息環境に影響を与える場合などもこれに含まれると考えられる。

※2 外来種圧：その地域にもともと存在しない生きものが、外構や建物の脇の緑地、生垣などをつくる際に地域の外から樹木や草木を導入することがある。何気なく行われる生きもの移動が、地域固有の種の生息を脅かしたり、遺伝的な汚染の原因となることがある。



# 東部研究所地区の生きもの調査レポート



2016年09月30日 更新

## 東部研究所地区と周辺の自然

東部研究所地区がある鎌倉市には、古くから人が暮らしており、山の中に田や畑が広がり、「谷戸（やと）」とよばれる独特の地形ができています。人が手入れをしてきた森林が多いことや、暖かい海流が近くを流れているので気温が高いことも大きな特徴です。



東部研究所地区のプロフィール



東部研究所地区では、現在、2014年度から2015年度にかけて実施した生きもの調査の結果をもとに、外来植物の駆除・防除や在来植物の導入などに取り組んでいます。

地元鎌倉市の行政や商工会議所などとも対話しながら、地域環境に配慮した環境づくりを進めるとともに、地域の子どもたちを対象とした環境教育なども継続的に実施していきます。

情報技術総合研究所 業務部 管理グループ 白濱 一之心





# 生きものから見る 東部研究所地区の 四季



## 調査



### 生きものリスト

調査で判明した生きものリストを掲載しています。



## 調査



### フォトギャラリー

調査で撮影された生きものたちの写真をご覧いただけます。



## 対話

### 緑をめぐる対話

行政や有識者との対話内容をご覧いただけます。



## 行動

**NEW**

### 考察と行動

調査結果に基づく考察と、それに基づく行動を紹介しています。



東部研究所地区  
生きもの図鑑  
(PDF:2,829KB)



鎌倉市の自然保護方針



## 東部研究所地区のプロフィール

東部研究所地区は、神奈川県・鎌倉市の大船にある研究所です。インターネットなどの光通信システムや、テレビ・オーディオ機器、アンテナ・レーダーを用いた計測システムなどを、もっと便利にするための研究をしています。

〒247-8501 神奈川県鎌倉市大船5-1-1



## 調査結果：生きものリスト 鳥類（東部研究所地区）

---



 [東部研究所地区の生きもの図鑑（PDF：2,829KB）](#)

---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2014年6月12日、9月3日、11月7日、2015年1月23日

調査範囲：東部研究所地区構内及び周辺1カ所（下記のリストは、東部研究所地区構内での確認種）

調査方法：目視

## 鳥類の確認種

No.	科名	種名	外来種	情報 (レッドデータなど) ※1
1	ウ	カワウ		
2	サギ	アオサギ		
3		コサギ		
4	ハト	キジバト		
5	タカ	トビ		
6	ハヤブサ	チョウゲンボウ		
7	キツツキ	コゲラ		
8	ツバメ	ツバメ		繁殖期：減少種（神奈川県）
9	セキレイ	ハクセキレイ		
10	ヒヨドリ	ヒヨドリ		
11	モズ	モズ		繁殖期：減少種（神奈川県）
12	ツグミ	ジョウビタキ		
13		ツグミ		
14		イソヒヨドリ		
15	シジュウカラ	シジュウカラ		
16	メジロ	メジロ		
17	アトリ	カワラヒワ		繁殖期：減少種（神奈川県）

No.	科名	種名	外来種	情報 (レッドデータなど) ※1
18	ハタオリドリ	スズメ		
19	ムクドリ	ムクドリ		
20	カラス	ハシボソガラス		
21		ハシブトガラス		

※1 レッドデータについての記載は環境省「レッドリスト2012」「神奈川県レッドリスト2006」に基づく。参照元については、それぞれ末尾に（環境省）（神奈川県）と記載。

## 調査結果：生きものリスト 昆虫類（東部研究所地区）

---



 [東部研究所地区の生きもの図鑑（PDF：2,829KB）](#)

---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2014年6月12日、9月3日、11月7日、2015年1月23日

調査範囲：東部研究所地区構内及び周辺1カ所（下記のリストは、東部研究所地区構内での確認種）

調査方法：目視



## 昆虫類の確認種

No.	科名	種名	外来種	情報 (レッドデータなど) ※1
1	イトトンボ	アジアイトトンボ		
2	ヤンマ	ギンヤンマ		
3	トンボ	シオカラトンボ		
4		ウスバキトンボ		
5		アキアカネ		
6	カマキリ	ハラビロカマキリ		
7		オオカマキリ		
8	キリギリス	ホシササキリ		
9		クビキリギリス		
10	コオロギ	エンマコオロギ		
11	ヒバリモドキ	マダラスズ		
12	バッタ	ショウリョウバッタ		
13		マダラバッタ		
14		クルマバッタモドキ		
15	イナゴ	ツチイナゴ		
16	オンブバッタ	オンブバッタ		
17	ヒシバッタ	ヒシバッタ科の一種		

No.	科名	種名	外来種	情報 (レッドデータなど) ※1
18	カメムシ	クサギカメムシ		
19	セミ	アブラゼミ		
20		ツクツクボウシ		
21		ミンミンゼミ		
22	セセリチョウ	イチモンジセセリ		
23	シジミチョウ	ツバメシジミ		
24		ウラナミアカシジミ		
25		ベニシジミ		
26		ヤマトシジミ		
27	タテハチョウ	ヒメアカタテハ		
28	アゲハチョウ	アオスジアゲハ		
29		モンキアゲハ		
30		キアゲハ		
31		ナミアゲハ		
32	シロチョウ	モンキチョウ		
33		キチョウ		
34		モンシロチョウ		
35		スジグロシロチョウ		
36	スズメガ	ホシホウジャク		
37	ムシヒキアブ	アオメアブ		
38	ハナアブ	ホソヒラタアブ		
39	コガネムシ	セマダラコガネ		
40		マメコガネ		
41	コメツキムシ	サビキコリ		
42	テントウムシ	ナナホシテントウ		
43		ナミテントウ		
44	ハムシ	ウリハムシモドキ		

No.	科名	種名	外来種	情報 (レッドデータなど) ※1
45	ミツバチ	セイヨウミツバチ	○	
46		キムネクマバチ		
47	アリ	アリ科の一種		

※1 レッドデータについての記載は環境省「レッドリスト2012」「神奈川県レッドリスト2006」に基づく。参照元については、それぞれ末尾に（環境省）（神奈川県）と記載。

## 調査結果：生きものリスト 植物（東部研究所地区）

---



 [東部研究所地区の生きもの図鑑（PDF：2,829KB）](#)

---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2014年6月12日、9月3日、11月7日、2015年1月23日

調査範囲：東部研究所地区構内及び周辺1カ所（下記のリストは、東部研究所地区構内での確認種）

調査方法：目視

## 植物の確認種

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
1	トクサ	スギナ		
2	ハナヤスリ	ハマハナヤスリ		
3	ゼンマイ	ゼンマイ		
4	フサシダ	カニクサ		
5	ツルシダ	タマシダ	植栽種	
6	ミズワラビ	ホウライシダ	植栽・逸出種?	
7	メシダ	イヌワラビ		
8	イチョウ	イチョウ	逸出種	
9	マツ	ヒマラヤスギ	植栽・逸出種	
10		アカマツ		
11		クロマツ	植栽・逸出種?	
12	スギ	コウヤマキ	植栽種	

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
13	ヒノキ	ヒノキ	植栽・逸出種	
14		ヒムロスギ	植栽種	
15		オウゴンヒヨク	植栽種	
16		カイヅカイブキ	植栽種	
17		ミヤマビャクシン	植栽種	
18		ニオイヒバ	植栽種	
19		コノテガシワ	植栽種	
20	イチイ	キャラボク	植栽種	
21	ヤマモモ	ヤマモモ	植栽種？	
22	ヤナギ	バッコヤナギ	植栽種	
23	カバノキ	オオバヤシャブシ	植栽・逸出種？	
24		アカシデ	植栽種	
25		イヌシデ		
26	ブナ	スタジイ		
27		マテバシイ	逸出種	
28		クヌギ		
29		アラカシ		
30		シラカシ		
31		ウバメガシ	植栽種？	
32		コナラ		
33	ニレ	ムクノキ		
34		エノキ		
35		ケヤキ		
36	クワ	クワクサ		
37		イヌビワ		
38		ヤマグワ		



No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
39	タデ	ミズヒキ		
40		オオイヌタデ		
41		イヌタデ		
42		オオハルタデ		
43		イタドリ		
44		スイバ		
45		ヒメスイバ	新帰化種	
46		アレチギシギシ	新帰化種	
47		エソノギシギシ	旧帰化種?	
48		ザクロソウ	ザクロソウ	
49	スベリヒユ	タチスベリヒユ		
50	ナデシコ	オランダミミナグサ	新帰化種	
51		ツメクサ		
52	アカザ	シロアカザ	旧帰化種?	
53		アリタソウ	新帰化種	
54		コアカザ	旧帰化種?	
55	ヒユ	ヒカゲイノコズチ		
56		イヌビユ	旧帰化種?	
57	モクレン	コブシ		
58	シキミ	シキミ		
59	クスノキ	クスノキ	逸出種	
60		ヤブニッケイ		
61		ゲッケイジュ	植栽種	
62		タブノキ		
63	カツラ	カツラ	植栽種?	
64	キンポウゲ	シュウメイギク	旧帰化種?	

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
65	メギ	オタフクナンテン	植栽種	
66		ナンテン	逸出種	
67	ツツラフジ	アオツツラフジ		
68	ドクダミ	ドクダミ		
69	ツバキ	ヤブツバキ		
70		ツバキ	植栽・逸出種	
71		ヒメサザンカ	植栽種	
72		サザンカ	植栽・逸出種	
73		カンツバキ	植栽種	
74		ハマヒサカキ	植栽種	
75		ヒサカキ		
76		ナツツバキ	植栽種	
77		モッコク	植栽種？	
78		ケシ	ナガミヒナゲシ	新帰化種
79	アブラナ	ハボタン		
80		タネツケバナ		
81		マメグンバイナズナ	新帰化種	
82		オオアラセイトウ	新帰化種	
83	マンサク	トキワマンサク	植栽種	
84		ベニバナトキワマンサク	植栽種	
85	ベンケイソウ	キリンソウ		
86		コモチマンネングサ		
87	ユキノシタ	アジサイ	植栽種	
88		シチヘンゲ	植栽種	
89		バイカウツギ	植栽種	
90	トベラ	トベラ	植栽種？	

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
91	バラ	ハナカイドウ	植栽種	
92		カナメモチ	逸出種?	
93		キジムシロ		
94		カマツカ		
95		アンズ	植栽種	
96		ヤマザクラ		
97		ウメ	植栽・逸出種	
98		シダレザクラ	植栽種?	
99		モモ	植栽種	
100		ソメイヨシノ	逸出種	
101		トキワサンザシ	植栽・逸出種?	
102		マルバシャリンバイ	植栽種	
103		バラの一種	植栽種	
104		シモツケ	植栽種	
105	マメ	ラッカセイ	植栽種	
106		アレチヌスビトハギ	新帰化種	
107		マルバヤハズソウ		
108		ヤハズソウ		
109		メドハギ		
110		マルバハギ		
111		ネコハギ		
112		ミヤギノハギ	植栽種	
113		クズ		
114		コメツブツメクサ	新帰化種	
115		ムラサキツメクサ	新帰化種	
116		シロツメクサ	新帰化種	
117		モモイロツメクサ		

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
118	マメ	ヤハズエンドウ		
119	カタバミ	カタバミ		
120		ウスアカカタバミ		
121		ムラサキカタバミ	新帰化種	
122		オッタチカタバミ	新帰化種	
123	フウロソウ	アメリカフウロ	新帰化種	
124	トウダイグサ	エノキグサ		
125		ビロードエノキグサ		
126		オオニシキソウ	新帰化種	
127		コニシキソウ	新帰化種	
128		アカメガシワ		
129		ナガエコミカンソウ	新帰化種	
130		コミカンソウ		
131	ミカン	ナツミカン	植栽種	
132		キンカン	植栽種	
133		カラタチ	植栽種	
134		サンショウ		
135	カエデ	イロハモミジ		
136	モチノキ	イヌツゲ		
137		マメツゲ	植栽種	
138		モチノキ		
139		タラヨウ	植栽種	
140		クロガネモチ	植栽種	

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
141	ニシキギ	ニシキギ	植栽種?	
142		コマユミ		
143		マサキ		
144		ギンマサキ	植栽種	
145		キフクリンマサキ	植栽種	
146		マユミ		
147		ツゲ	チョウセンヒメツゲ	植栽種
148	クロウメモドキ	ナツメ	植栽種	
149	ブドウ	ヤブガラシ		
150		ツタ		
151		エビヅル		
152	アオイ	カボック	植栽種	
153	ジンチョウゲ	ジンチョウゲ	植栽種	
154	スミレ	スミレ		
155		ヒメスミレ		
156	ミソハギ	サルスベリ	植栽種	
157	ザクロ	ザクロ	植栽種	
158	アカバナ	メマツヨイグサ	新帰化種	
159		コマツヨイグサ	新帰化種	
160		ユウゲショウ	新帰化種	
161	ミズキ	アオキ		
162		ヤマボウシ		
163		ミズキ		
164		ハナミズキ	植栽種	
165	ウコギ	カクレミノ		
166		ヤツデ		
167		キツタ		

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
168	セリ	ミツバ		
169		ノチドメ		
170	ツツジ	ドウダンツツジ	植栽種	
171		セイヨウイワナンテン	植栽種	
172		サツキ	植栽種	
173		オオムラサキ	植栽種	
174		セイヨウシャクナゲ	植栽種	
175		リュウキュウツツジ	植栽種	
176		ブルーベリー	植栽種	
177	ヤブコウジ	マンリョウ		
178	イソマツ	ルリマツリ	植栽種	
179	カキノキ	カキノキ	逸出種	
180	エゴノキ	エゴノキ		
181	モクセイ	シマトネリコ	植栽種	
182		マルバアオダモ		
183		ネズミモチ		
184		トウネズミモチ	植栽・逸出種	
185		オニイボタ	植栽種	
186		オリーブ	植栽種	
187		キンモクセイ	植栽種	
188		ヒイラギモクセイ	植栽種	
189	キョウチクトウ	テイカカズラ		
190	アカネ	ヨツバムグラ		
191		クチナシ	逸出種	
192		ヘクソカズラ		
193		ハマサオトメカズラ		
194		ハクチョウゲ	植栽・逸出種	

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
195	ヒルガオ	コヒルガオ		
196	ムラサキ	ハナイバナ		
197		キュウリグサ		
198	クマツヅラ	コムラサキ	植栽・逸出種?	
199		ムラサキシキブ		
200		イワダレソウ	植栽種	
201		アレチハナガサ	新帰化種	
202	シソ	ナギナタコウジュ		
203		ホトケノザ		
204		ヒメオドリコソウ	新帰化種	
205		ラベンダー	植栽種	
206		マルバハッカ	新帰化種	
207		バジル	植栽種	
208		アカジソ	逸出種	
209		アオジソ	逸出種	
210		ローズマリー	植栽種	
211		セイジ	植栽種	
212	ナス	キダチチョウセンアサガ オ	植栽種	
213		アメリカイヌホオズキ	新帰化種	
214		ワルナスビ	新帰化種	
215		オオイヌホオズキ	新帰化種	
216	ゴマノハグサ	マツバウンラン	新帰化種	
217		トキワハゼ		
218		ビロードモウズイカ	新帰化種	
219		タチイヌノフグリ	新帰化種	
220		オオイヌノフグリ	新帰化種	

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
221	キツネノマゴ	キツネノマゴ		
222	オオバコ	ヘラオオバコ	新帰化種	
223	スイカズラ	ハナゾノツクバネウツギ	植栽種	
224		スイカズラ		
225		ガマズミ		
226		サンゴジュ	植栽・逸出種	
227		ハコネウツギ		
228	キキョウ	ヒナキキョウソウ	新帰化種	
229		キキョウソウ	新帰化種	
230	キク	カッコウアザミ	植栽・逸出種?	
231		ブタクサ	新帰化種	
232		ヨモギ		
233		ホウキギク	新帰化種	
234		コセンダングサ	新帰化種	
235		イエギク	植栽種	
236		セイヨウオニアザミ		
237		オオアレチノギク	新帰化種	
238		マメカミツレ	新帰化種	
239		ダンドボロギク	新帰化種	
240		ヒメムカシヨモギ	新帰化種	
241		エウリオブス?	植栽・逸出種?	
242		ツワブキ		
243		ハキダメギク	新帰化種	
244		ハハコグサ		
245		タチチチコグサ	新帰化種	
246		チチコグサ		



No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3	
247	キク	チチコグサモドキ	新帰化種		
248		ウラジロチチコグサ	新帰化種		
249		ブタナ	新帰化種		
250		チシバリ			
251		アキノノゲシ			
252		ホソバアキノノゲシ			
253		センボンヤリ	植栽種		
254		フキ			
255		ノボロギク	新帰化種		
256		セイタカアワダチソウ	新帰化種		
257		オニノゲシ	新帰化種		
258		ノゲシ	史前帰化種?		
259		ヒメジョオン	新帰化種		
260		セイヨウタンポポ	新帰化種		
261		ヤクシソウ			
262		オニタビラコ			
263		ユリ	ノビル		
264			アロエ	植栽種	
265	ハラン		植栽・逸出種?		
266	ハナニラ		植栽・逸出種?		
267	オリヅルラン		植栽種		
268	ギボウシ		植栽種		
269	シンテッポウユリ		逸出種		
270	ヒメヤブラン		植栽種		
271	ヤブラン		植栽種		
272	ジャノヒゲ				

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
273	ユリ	オモト	植栽・逸出種?	
274		シラー・ベルピアナ	植栽種	
275		ツルボ		
276	リュウゼツラン	ユッカ	植栽種	
277	ヒガンバナ	アリストロメリア	植栽種	
278		ハマオモト	植栽種	
279		ヒガンバナ	旧帰化種?	
280		スイセン	植栽・逸出種?	
281	ヤマノイモ	ナガイモ	逸出種	
282		オニドコロ		
283	アヤメ	ジャーマンイリス	植栽種	
284		ニワゼキショウ	新帰化種	
285		オオニワゼキショウ	新帰化種	
286		ヒメヒオウギズイセン	新帰化種	
287	ツユクサ	ツユクサ		
288		ムラサキツユクサ	逸出種	
289	イネ	カモジグサ		
290		ハナヌカススキ	新帰化種	
291		メリケンカルカヤ	新帰化種	
292		コブナグサ		
293		スホウチク	植栽種	
294		ヒメコバンソウ	新帰化種	
295		イヌムギ	新帰化種	
296		パンパスグラス	植栽種	
297		メヒシバ		
298		アキメヒシバ		
299		オヒシバ		

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
300	イネ	オオニワホコリ		
301		トボシガラ		
302		チガヤ		
303		アシボソ		
304		ススキ		
305		ケチヂミザサ		
306		シマスズメノヒエ	新帰化種	
307		アズマネザサ		
308		スズメノカタビラ		
309		オオイチゴツナギ		
310		ナガハグサ	新帰化種	
311		オオスズメノカタビラ	新帰化種	
312		クマザサ	植栽・逸出種	
313		アキノエノコログサ		
314		キンエノコロ		
315		エノコログサ		
316		カタバエノコロ		
317		ムラサキエノコロ		
318		オカメザサ	植栽・逸出種	
319		セイバンモロコシ	新帰化種	
320		ネズミノオ		
321		ナギナタガヤ	新帰化種	
322	シバ			
323	カヤツリグサ	アオスゲ		
324		マスクサ		
325		チャガヤツリ		

No.	科名	種名	帰化情報 ※1 ※2	情報 (レッドデータなど) ※3
326	カヤツリグサ	ヒメクグ		
327		イヌクグ		
328		コゴメガヤツリ		
329		カヤツリグサ		
330		ハマスゲ		
331		ヒラボガヤツリ		
332	ショウガ	ミョウガ	植栽・逸出種	
333	ラン	シラン	植栽種	
334		ネジバナ		
335		シロネジバナ		

※1 新帰化植物：江戸時代末期から現在にかけて渡来した植物。

旧帰化植物：江戸時代末期以前に渡来した植物。

史前帰化種：有史以前に渡来したと考えられる植物。栽培植物と稲作などとともに持ち込まれた水田雑草なども含まれる。

逸出種：栽培植物や観賞用などで移入された植物がその地で繁殖力を持ち増殖している状態をいう。

※2 分類が困難である場合は末尾に「？」を記載

※3 レッドデータについての記載は環境省「レッドリスト2012」「神奈川県レッドリスト2006」に基づく。参照元については、それぞれ末尾に（環境省）（神奈川県）と記載。

## 調査結果：フォトギャラリー（東部研究所地区）



2014年6月～2015年1月の生きもの調査で撮影された、東部研究所地区構内の様々な生きものの写真をご紹介します。

 [東部研究所地区の生きもの図鑑（PDF：2,829KB）](#)

### アイコンの解説

**在来種**

その生態系の中に本来存在する生きもの

**外来種**

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

**レッドデータ**

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの



ベニシジミ

在来種



コナラ

在来種



ワルナスビ

外来種



ニホンカナヘビ

在来種



ツバメシジミ

在来種



ハンミョウ

在来種



オオバヤシャブシ

在来種



オオニシキソウ

外来種



センニンソウ

在来種



ハダカホオズキ

在来種



カワラヒワ

在来種



アオサギ

在来種





カワセミ

在来種



ヒメアカタテハ

在来種



アレチヌスビトハギ

外来種



クマノミズキ

在来種



ヤマハッカ

在来種



台湾リス

外来種



コサギ

在来種



シロハラ

在来種



タチツボスミレ

在来種



バッコヤナギ

在来種



マスクサ

在来種



ローズマリー

外来種

## 緑をめぐる対話（東部研究所地区）

---



東部研究所地区内にある情報技術総合研究所（情報総研）が地元・鎌倉市の行政や生きものの専門家と行った対話の内容をご紹介します。

---

### 活動の「今後」について外部から意見を採り入れ

当社の情報技術総合研究所（情報総研）では、生きもの調査の結果を踏まえて、地域の行政や生きもの専門家と対話を行っています。いただいたアドバイスを参考に、今後の生物多様性保全に関する取組内容を検討し、活動のレベルアップを図る考えです。



## これまでの対話内容

2015年

実施日：2014年9月25日、2015年2月9日

### 対象

鎌倉市 まちづくり景観部みどり課

### 対話のテーマ

- (1) 2014年9月25日  
「鎌倉市の環境保全活動」
- (2) 2015年2月9日  
「情報総研が今後、鎌倉市と連携して実施できること」



▶ 詳細を見る



鎌倉市 まちづくり景観部  
みどり課 課長補佐 兼  
みどり担当係長事務取扱  
**永井 淳一 様**



## 主なご意見

### 鎌倉市と企業との連携について

かつて鶴岡八幡宮の裏山に開発の手がのびようとしたとき、「周囲の山野も八幡宮の一部であり、後世に残すべきものである」と考えた鎌倉の人々は、反対運動を起こして山を守りました。これが日本初のナショナルトラスト運動、俗に言う「御谷（おやつ）騒動」です。鎌倉市はこのスピリットを受け継いで、古都の一部として緑を後世に残す活動を続けてきたのです。一方で、行政にできることには限界があります。そこを民間の方に手伝っていただけるならとてもありがたい。

### 情報総研の活動について

まず、生物多様性にも配慮して緑を増やすというところまで考えていらっしゃるの、とてもいいと思います。そのうえでお願いしたいのは、「事業所の中」だけではなく、「事業所の外」で行われている活動にも参加していただきたいということです。大企業としての「人の多さ」や「ネームバリュー」が活動を盛り上げる力になるはずですから。

市の活動のほか、地元の公益財団法人なども環境保全に取り組んでいますから、そうした活動に積極的に協力いただくといいと思います。情報総研さんとしても、社員の方の環境意識を育てる役に立つ活動です。

### 今後の連携について

事業所内での活動については、鎌倉市が把握している地元の生き物のデータをもとに、「植樹予定の樹種に問題はないか」といった観点からアドバイスできると思います。市の活動に協力をいただいている外部の専門家の方とも話し合っただけであれば、より足並みをそろえて活動できるかもしれません。

事業所外での活動については、鎌倉市や地元の公益財団法人が活動を実施するとき、その内容をお知らせできると思います。

## ご意見を受けて

以下のような活動を検討していきます。

- ・ 鎌倉市の活動アドバイザーの方との対話
- ・ 鎌倉市の環境活動への参加
- ・ 鎌倉市が実施している環境活動のPRへの協力

実施日：2015年2月5日

**対象**

有識者3名：神奈川県立 生命の星・地球博物館 学芸員

**対話のテーマ**

「生きもの調査の結果を踏まえて、今後、情報総研はどのような取り組みをすすめていくべきか」



▶ 詳細を見る



神奈川県立生命の星・地球博物館  
学芸部長  
**勝山 輝男 様**



神奈川県立生命の星・地球博物館  
主任学芸員  
**苅部 治紀 様**



神奈川県立生命の星・地球博物館  
動物担当学芸員  
**加藤 ゆき 様**

## 主なご意見

### 2014年度の生きもの調査結果について

今回の調査でも多くの生きものが見られていますが、事業所内の自然はまだいろいろな可能性をもっています。例えば、水溜りでトンボの産卵行動が見られたり、チョウゲンボウが飛んできたりしている。そのような生き物は、潜在的に情報総研に定着する可能性があるといえます。

### 今後の情報総研の活動について

#### (1) テーマ設定と体制づくり

大切なのは「継続できる活動」にすることです。企業や学校では、せっかくビオトープなどをつくっても、管理者が異動などでいなくなり、維持できなくなるケースも珍しくありません。管理の方法を最初にしっかり決めておく、リーダーになれる人材を複数育てる、あまり手がかかる取り組みは避けるなどの配慮が必要です。

また、思ったような結果にならなかった場合も、その状況でできることを検討するほか、一度やめてみて他の方法を考えるなど、「順応的」に対応できる体制をつくってほしい。そのためにもまず明確なテーマを設定することが大切です。

一つ考えられるのは、上にあげた鳥やトンボのような、潜在的な利用者を呼び込むということです。さらに「研究所の敷地内」という場所を考えると、「人が手入れをしてきた自然を復元する」ことがテーマになるかもしれません。

日本の自然環境には、洪水や山火事などによる定期的な「リセット」で成り立っていたという一面もあります。天災への防備がととのった後も、草刈りや間引きなどで人が外圧をかけることで、里山や雑木林、草の茂った空き地などの環境が残されてきました。今、こうした場所は全国でも貴重になり、そこで暮らしていた生きもの、例えばトノサマバッタやヒバリなどの生息地が大きく減っている。企業が管理する敷地内なら、外来種などが侵入してもリセットできるなど比較的管理が容易ですから、これらの環境を再現しやすいといえます。

## (2) 具体的な活動

手間がかかりにくい活動の例として、トンボ池の設置、鳥やコウモリのための巣箱の設置が考えられます。トンボ池も大きなものをひとつつくるのではなく、既製品のプラスチックケースを埋めただけの小さな池をいくつか組み合わせるだけでも効果があります。

また、草地があれば、定期的に芝刈りをして、エノコログサ（猫じゃらし）が残るぐらい、ススキが生えるぐらい…など一定の高さに保ってやるのも手。場所によって長さを変え、異なるタイプの植物を残せば、それぞれの環境に適応した虫などが来るでしょう。虫を食べる鳥、草地に営巣する鳥を呼び込むこともできるかもしれません。



博物館敷地内に設けられたトンボ池。  
カエルも産卵に訪れる。

なお、草地の管理には除草剤を使わないようにしてほしい。たとえそれ自体に毒性がないものでも、化学品なので、思わぬ影響が考えられますから。

トンボ池や巣箱の設置を手伝っていただくなど、社員の方や近隣住民の皆さんが取り組みに参加できる機会をつくることも大事です。自分のやったことですからその後の経過にも興味を持ちやすい。そこから日常的な生きものとの出会いを楽しめるようになってくれば活動も長続きすると思います。観察しやすいよう双眼鏡などを貸し出してもいいですね。

### 今後の連携について

例えばトンボ池に水草を投入するだけでも、外来種の種や卵が一緒に入ってしまうことがあります。事前の配慮も必要ですので、計画がある程度定まった段階で相談してほしい。生態系が乱れた後からでは、対処も難しくなります。

事業所構内の広さや地形がわかる写真などを実際に見せていただければ、より具体的なアドバイスをすることも可能だと思います。

### 三菱電機グループ全体で配慮してほしいこと

世代交代によって、企業の中に、生きものに身近に接してきた世代が減りつつあります。それは言い換えれば、生きものを守るモチベーションの根源——生きものへの「懐かしさ」や「罪悪感」を持った人が少なくなっているということ。従業員の環境への意識づけに、これまで以上に注力して取り組む必要があるでしょう。専用のプログラムを組んで、虫などに触る経験をさせてもいいかもしれません。

近年目立つのが、遊休地に豊かな生態系が生まれた後で、土地の用途が見出され、開発されてしまうケースです。三菱電機さんにはぜひ、メーカーとしての本業においても、こうした事態がないよう気を配ってほしい。例えば、環境のためを思ってソーラーパネルを導入したのに、設置にあたって希少な生きものの生息地をなくしてしまっただけでは本末転倒です。事前に調査を行うなどの配慮があつてこそ、環境にやさしいサービスと言えるのではないのでしょうか。

## ご意見を受けて

以下のような活動を検討していきます。

- ・ 事業所構内のようすなどを有識者の方に実際に見ていただき、アドバイスをいただく
- ・ 取組内容を検討。環境活動の担当者以外の従業員、また地域の方が参加できるようなものに
- ・ 担当者が代わっても活動を継続するためのマニュアル作り

実施日：2015年2月5日

**対象**

有識者1名：東海大学教授

**対話のテーマ**

「生きもの調査の結果を踏まえて、今後、情報総研はどのような取り組みをすすめていくべきか」



▶ 詳細を見る



東海大学 教養学部長  
大学院 人間環境学研究科長  
**藤野 裕弘 様**





## 主なご意見

### 2014年度の生きもの調査結果について

構内には水場がないということですが、水辺で見られるような生きものも観察されています。周辺に池のある公園や川などがあるようですが、主にどこから来ているのかを確認したいところです。営巢できる場所はなさそうなので、エサ場として利用しているのかもしれませんが。

今回の調査結果は簡易なものですので、反映されていない生きものもいると思います。例えば、調査時間が日中で、かつ目視に限られていますから、夜行性の生きものは見つからなかったと思われる。実際はネズミやもっと大きい哺乳類などもあるのではないのでしょうか。

### 今後の情報総研の活動について

現状あまり除草剤は使っていないということですが、生きものへの配慮という点からも、今後も不使用を心掛けてほしい。草だけでなく虫に影響を与える可能性がありますから。

企業の活動という面から考えれば、「地域との連携」はひとつのキーワードになると思います。日本の企業は、「企業主体でCSRイベントを企画して、地域の方をお招きする」という形式が多いのですが、海外ではもう一步踏み込んで、「来てくれた地域の方とも一緒にCSRの取組みを企画する」という形式もあるそうです。すぐには無理でしょうが、そのような取組みを加えていけるといいですね。その際、緑化計画をきちんと立ててあれば活用できるかもしれません。

生きものを増やすという観点では、やはり水場は必須になるでしょう。飛べる虫や鳥、種を飛ばせる草はある程度自然に飛んできてくれますが、魚、そして飛べない水棲昆虫はむずかしいですね。水場をつくり、そうした生きものを移入することで、生態系を豊かにできるかもしれません。もちろん、外来種や遠方の生きものは地元の生態系を乱してしまいますから、近隣の池や川から生きものを採集する必要があります。

調査手法の面から見ると、生きもの研究を専門にしているような大学の研究室に協力をお願いしてもいいと思います。一例として東海大学の湘南校舎にも、主に川辺の生きものが対象ですが、フィールドワークを専門にしている研究室があります。

例えば植物など、特定の生き物の専門家が調査データを検証すれば、これまでとは違う視点でのアドバイスがいただけるかもしれません。多角的に検証することも検討してみてください。

## ご意見を受けて

以下のような活動を検討していきます。

- ・東海大学、他大学と調査で連携
- ・複数の有識者に調査データの検証とアドバイスを依頼



## 考察と行動（東部研究所地区）



東部研究所地区では、2014年6月から2015年1月にかけて生きもの調査を実施しました。この結果をもとに、外部専門家との対話などを経て、2つの活動目標を定めて取組を進めています。

### モデル地区として取組を推進

東部研究所地区では、三菱電機グループが事業所の緑の質の向上に関して定めている3つの方向性に従い、モデル地区として、他の事業所に先んじて取組を進めています。（「3つの方向性」の詳細は[こちら](#)を参照ください。）  
2015年4月に定めた以下2つの目標に向けて、年度ごとの重点活動を定めて取り組んでいます。

#### (1) 他事業所に情報発信できる環境づくり（モデルとなる取組の確立）

構内の「緑の質の向上」に向けて、以下の活動を進めます。

- ① 外来種の駆除・防除…侵略的な外来植物の生育量を現在の半分とする
- ② 在来種への置き換え…全体の6割を占める外来植物を在来種に置き換え、4割まで減らすことを目指す
- ③ 緑地の植生を階層構造に…植え込みは高木・低木・草本が入り混じるようにする

#### (2) 周辺から全国に輪を広げる

東部研究所地区と近隣住民、地元行政、加入する業界団体などが情報交換する「緑のネットワーク」の構築を図ります。これを通して、「緑の質の向上」の取組を事業所周辺（大船地区）から将来的には鎌倉市、全国にまで広げていくことを目指します。この際、当事業所での活動事例や体験を紹介することで、地域に合った活動の実施を促進します。

## 2015年度の重点活動

2015年度は、以下を重点活動と定めて取り組みました。

外来植物対策



構内緑地整備



生物観察会の実施



# 外来植物対策



外来植物対策

構内緑地整備

生物観察会の実施

## 駆除・防除すべき外来植物の優先順位を明確化

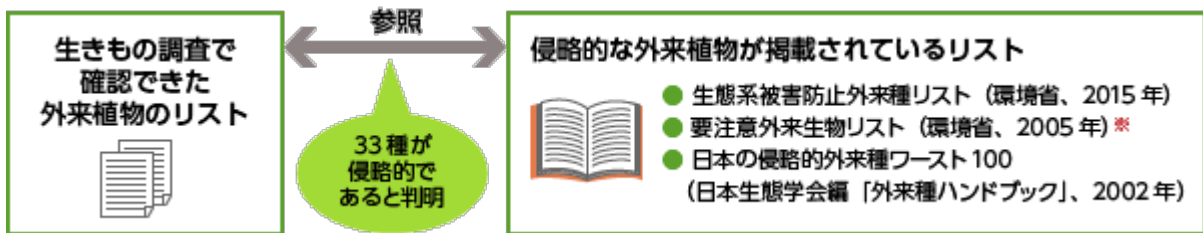
事業所構内に生息する在来植物の割合を拡大させるため、その生育の妨げとなる外来植物（以下、侵略的な外来植物）の生育を食い止め、生育量を減らす（駆除・防除）ことに取り組んでいます。

以下のプロセスで優先順位をつけ、数年単位で進めています。

### 優先順位決定のプロセス

#### Step1 ◆ 侵略的な外来植物を特定

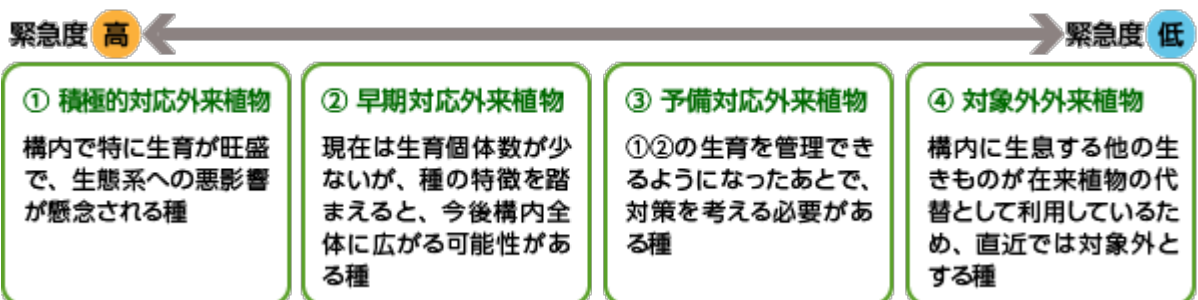
在来の生物に対して侵略的な外来植物の種類を示した環境省などのリストを参考に、生きもの調査で確認できた外来植物のうち、どの植物が侵略的な性質をもつのかを確認しました。



※ 本活動は2014年から開始しており、2015年の「生態系被害防止外来種リスト」発表以前は「要注外来生物リスト」を参考としました。

#### Step2 ◆ 対処の緊急性を判断

Step 1で参照した各リストに共通のもの、構内における生育状況や動物による利用状況、植物の生活史等から、緊急度の高さに応じて4つに区分しました。草本と木本では、より個体数・生育範囲の拡大が早い草本を優先としています。管理対象をより緊急度の高いものに絞込むことで、「管理しきれない」という事態を防止するねらいです。





### Step3 ◆ 「積極的対応外来植物」から対処に着手

現在、以下6種の駆除・防除に取り組んでいます。



コマトツヨイグサ



オオアレチノギク



ヒメムカシヨモギ



セイトカアワダチソウ



シンテッポウユリ



メリケンカルカヤ

### 駆除・防除のサイクル

生育状況を調査

種別に手法や時期を設定

駆除・防除を実施

取り組みの有効性を検証

- 生きもの調査を実施した調査会社および鎌倉市と対話をしながら、対象植物ごとに適切な手法、時期、実施回数などを検討
- 手法として、外来植物の種類に応じて刈り込み、伐根（根ごと引き抜く）、除草剤の散布（必要な植物のみ）などが挙げられる

## 構内緑地整備



外来植物対策



構内緑地整備



生物観察会の実施



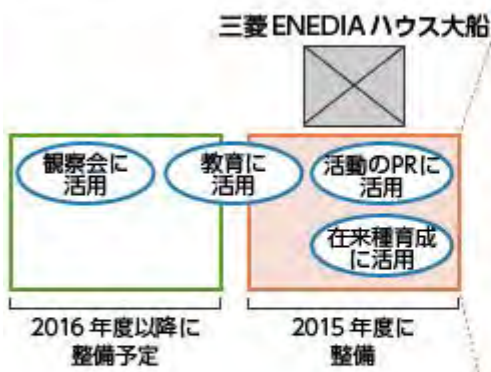
2015年度から、構内にある三菱ENEDIAハウス大船の前で、「生物多様性に配慮した緑地」とよばれる特別な緑地の整備を開始しました。この緑地は、外来植物の管理についての研究と、在来植物の圃場の2つの機能を備えており、取組情報の発信拠点としての役割も担います。

### 整備の目的

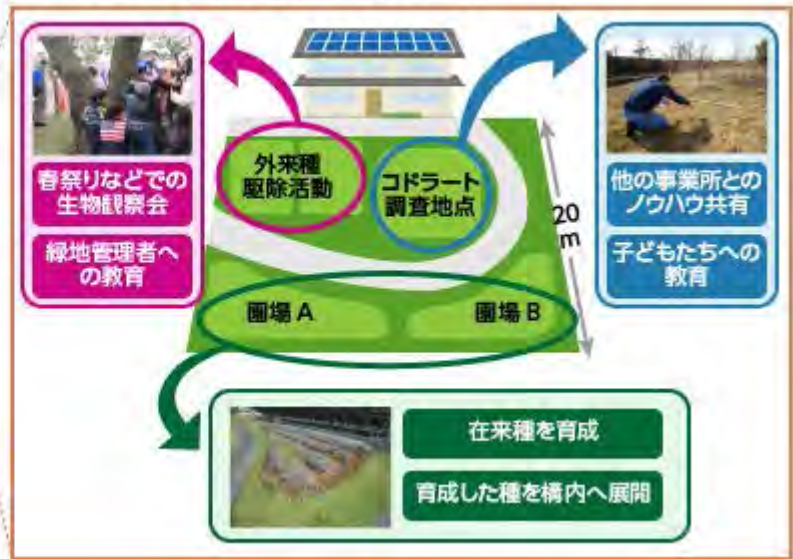
- (1) 在来植物の育成
- (2) 取組み情報の発信、外来植物の管理
- (3) 環境教育への活用

# 生物多様性緑地の概要

## 整備計画



## 2015年度に整備した緑地スペース



### (1) 在来種の育成：在来種の苗を育てる「圃場」を設置

2015年度に整備した緑地スペース内に、在来種の苗を育てる「圃場」を設置しました。ここには地域遺伝子を持つ郷土種の種子（シラカシ、コナラなど）を植え、苗木を育てています。これらの苗木が一定の大きさに成長するのを待って、順次構内に植えていきます。

なお、種子の採取は鎌倉市の許可を得て行いました。鎌倉市とは継続的に対話ししており、市内の在来植物についての調査などで協力をいただいています。



圃場で苗木を育成

### (2) 取組情報の発信：外来植物駆除・在来種育成の取組を紹介

東部研究所地区の見学者や、外部公開イベントの際に訪れる地域の人々、また当社の社員に東部研究所地区の取組を紹介するため、生物多様性緑地を活用する予定です。

2015年度に整備したスペースでは、圃場に加えて、外来植物の生育状況を確認する「コドラート調査※」の様子が見られるスペース、さらに、外来植物の駆除・防除を行った草地と行わない草地を並べて比較できるようにしたスペースを設置しました。それぞれ付近に看板を立て、どのような取組なのかを説明しています。今後、外部への情報発信はもちろん、当社の他の事業所とのノウハウ共有や、東部研究所地区で働く社員への環境教育にも活用していきます。

※ コドラート調査：ある土地の植生を把握するときに、全体を調査するのではなく、対象範囲内で植生の特徴が出ている場所を枠で囲い、その中に存在する植物の種類と個体数を調査する方法



コドラート調査について紹介するスペース



看板を立てて取組を説明

### (3) 環境教育への活用：「生物観察会」に活用

東部研究所地区では、以前から、地域子どもたちを招いて「生物観察会」を実施しています。今後、構内で観察会を実施する場合に、整備した緑地スペースを活用していく予定です。特に、2016年度以降に整備する緑地スペースは、生物観察会への活用を第一の用途として内容を検討します。



## 生物観察会の実施



外来植物対策



構内緑地整備



生物観察会の実施



東部研究所地区では、地域の子どもたちに生きもの大切さを伝える「生物観察会」を継続的に開催しています。構内の樹木などを教材にとり、「知ってもらい、興味を持ってもらう」をコンセプトに、レクリエーションなどを交えて分かりやすい内容を心がけています。

今後は、外来生物による問題などを知っていただくプログラムなども実施していく予定です。

### 「春まつり」での生物観察会

地域住民の方を招いて例年開催する「春まつり」とあわせて、例年実施しています。



#### 2015年4月 生物観察会

生きもの調査に協力いただいた専門会社の方を講師として、「春の生きもの」をテーマに実施。近隣家庭から約60名の子どもが参加しました。このほか、春まつりのイベント会場で生きもの調査の結果をわかりやすくまとめた「生きもの図鑑」を配布するとともに、地元・鎌倉市と東部研究所地区の取組、市の施策等を紹介するブースを出展しました。



#### 2016年4月 生物観察会

「みつびしでんき野外教室」養成講座を受けた野外教室リーダーが講師となって、構内にいる生きもの観察会を実施。近隣家庭から約50名の子どもが参加しました。また、15年度に引き続き、地元・鎌倉市と東部研究所地区の取組、市の施策等を紹介するブースを出展しました。



## その他の生物観察会

地域イベントと共催しての生物観察会を実施しています。



### 2015年5月 磯の生物観察会

生きもの調査に協力いただいた専門会社の方を講師として招き、「磯の生きもの」をテーマに、県内の「八景島の公園」にて実施。近隣家庭から約40名の子どもが参加しました。



### 2015年8月 生きもの多様性教室（ロボット工作教室）

鎌倉商工会議所主催のロボット作成教室と共催にて実施。地元企業に勤める社員の方のご家庭から約40名の子どもが参加しました。

「外来種と在来種」をテーマに、生きものの観察とあわせて、注意すべき外来植物を探すゲームを実施しました。

# 鎌倉市の自然保護方針

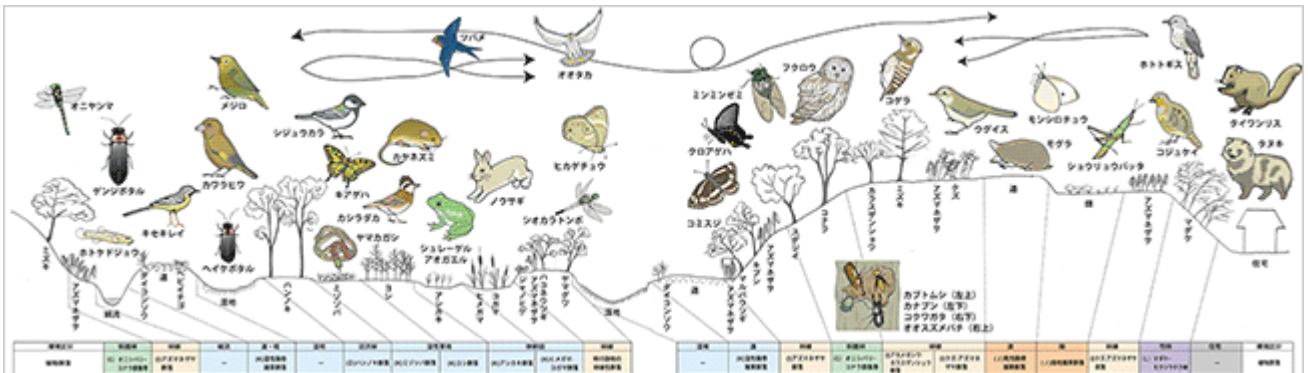


東部研究所地区が存在する鎌倉市の生物多様性保全への姿勢をご紹介します。

## 「緑のネットワーク」の形成を目指す基本計画を推進

鎌倉市では2002年に「自然環境調査」を行い、市内の水系や森林、そこに棲む生きものの状況を確認しています。

調査結果に基づく谷戸の自然の全体像（画像をクリックで拡大）



拡大

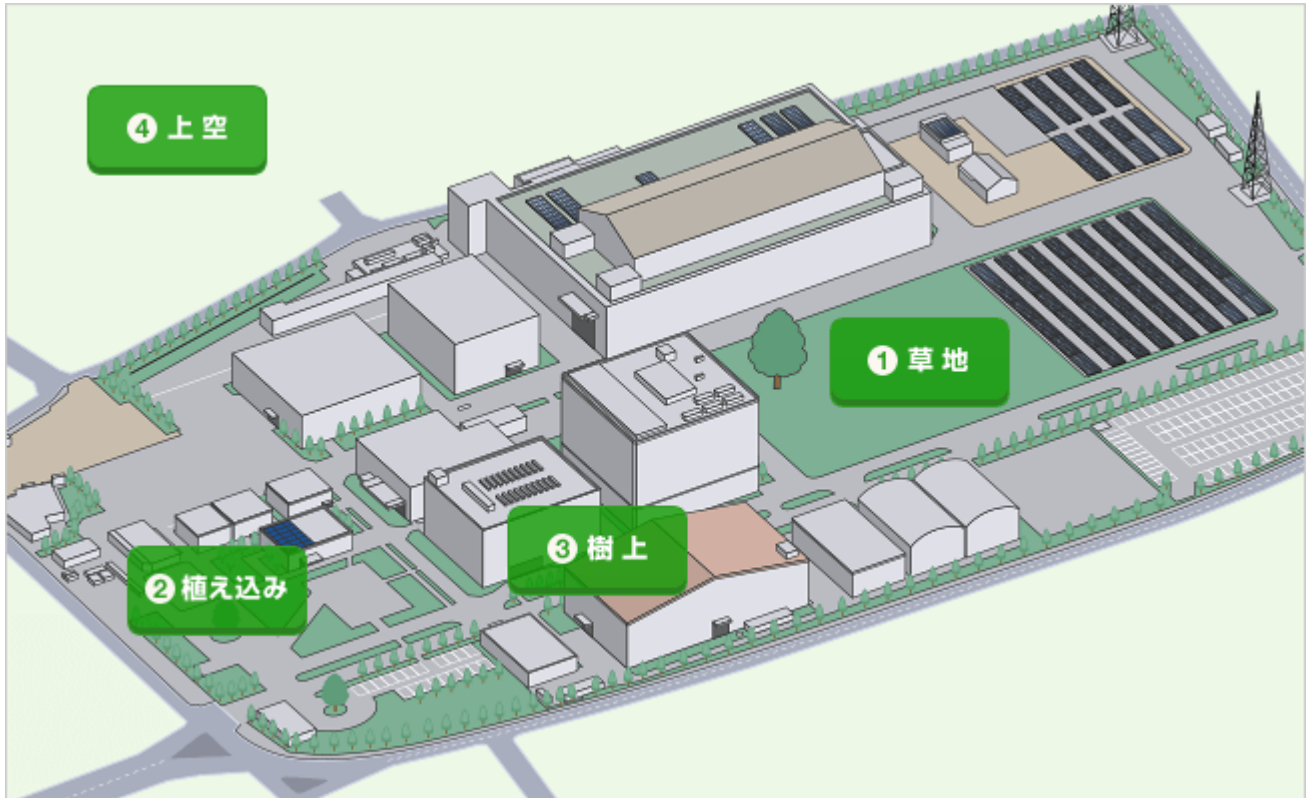
※出典：鎌倉市「自然環境調査-概要版-」 <http://www.city.kamakura.kanagawa.jp/midori/shizenkankyochousa.html>

このときの調査結果などから、鎌倉の古くからの自然が、宅地開発などの影響で失われつつあることがはっきりしてきました。鎌倉市ではそうした状況を受けて、「緑の基本計画」を発表し、緑地の保全・充実に取り組んでいます。この計画で重要な位置を占めるのが、「緑のネットワーク」の構想。そもそも都市の緑地には「快適性の向上」や「環境への配慮・生物多様性の確保」といった様々な機能があります。それらの機能を一定の地域内に点在する緑地同士で分担し、一体のものとして管理していくことで、豊かな環境を保っていこうというのが緑のネットワークの考え方です。東部研究所地区の緑地もまた、このネットワークの一員ということになります。

## 生きものから見る東部研究所地区の四季



東部研究所地区では2014年6月～2015年2月にかけて、1年間の生きものの変化を記録しました。季節ごとの様子をスポット別にご紹介します。



在来種

その生態系の中に本来存在する生きもの

外来種

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

レッドデータ

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの



## 春 春の草花に生きものが集合

敷地内の芝地・草地部分に、春に芽を出す草、花を咲かせる草が多く見られました。その花や葉を食べる虫、それらの虫を狙う鳥の姿も同時に観察されています。



キキョウソウ キキョウ科 **外来種**

北アメリカ原産の一年草。日本では観賞用として持ち込まれたものが定着しました。花は鮮やかな紫色で、閉じたまま自家受粉する「閉鎖花」と、普通の花の2種類が咲きます。



ネジバナ ラン科 **在来種**

らせん階段のように並んだ花が特徴で、芝生の中や土手に生えます。「もぢずり」と呼ばれていた時代も。

## 夏 イネ科・カヤツリグサ科の草が伸び、バッタなどが増加

シバやススキなどイネ科の植物や、カヤツリグサ、チャガヤツリといったカヤツリグサ科の植物の姿が目立つようになり、これらを食料とするバッタなども観察できました。



カヤツリグサ カヤツリグサ科 **在来種**

田畑のあぜや道ばたによく生えている草です。カヤツリグサの仲間はくきが三角形になっているものが多く見られます。



シバ イネ科 **在来種**

いわゆる芝生に使われる草のひとつ。野芝（のしば）とも呼ばれます。



アジアイトトンボ イトトンボ科 **在来種**

春から夏にかけて全国の水辺で見られ、お腹に1カ所だけ青い部分があります。とても小さく、糸が風に飛ばされているようでした。



ショウリョウバッタ バッタ科 **在来種**

乾いた草地などに生息するバッタで、イネ科などの植物の葉を主に食べます。飛ぶときに「キチキチ」と音を立てることで知られます。

## 秋 冬 草花が減り、鳥が見られるように

秋から冬にかけて草花の姿が見られなくなり、虫も少なくなりました。一方、地面に降りて食料を探す鳥の姿が目立つようになりました。



メリケンカルカヤ イネ科 **外来種**

北アメリカ原産の多年草です。戦後から分布を広げ始め、今は全国で見られるようになりました。



ムクドリ ムクドリ科 **在来種**

橙色のくちばしと白い顔が目立つ黒っぽい鳥で、畑でよく見られます。秋から冬にかけては群れている姿が観察できます。





ハクセキレイ セキレイ科 **在来種**

水辺が近くにある場所でよく見られる鳥の一種。調査では食料を探している姿が観察できました。



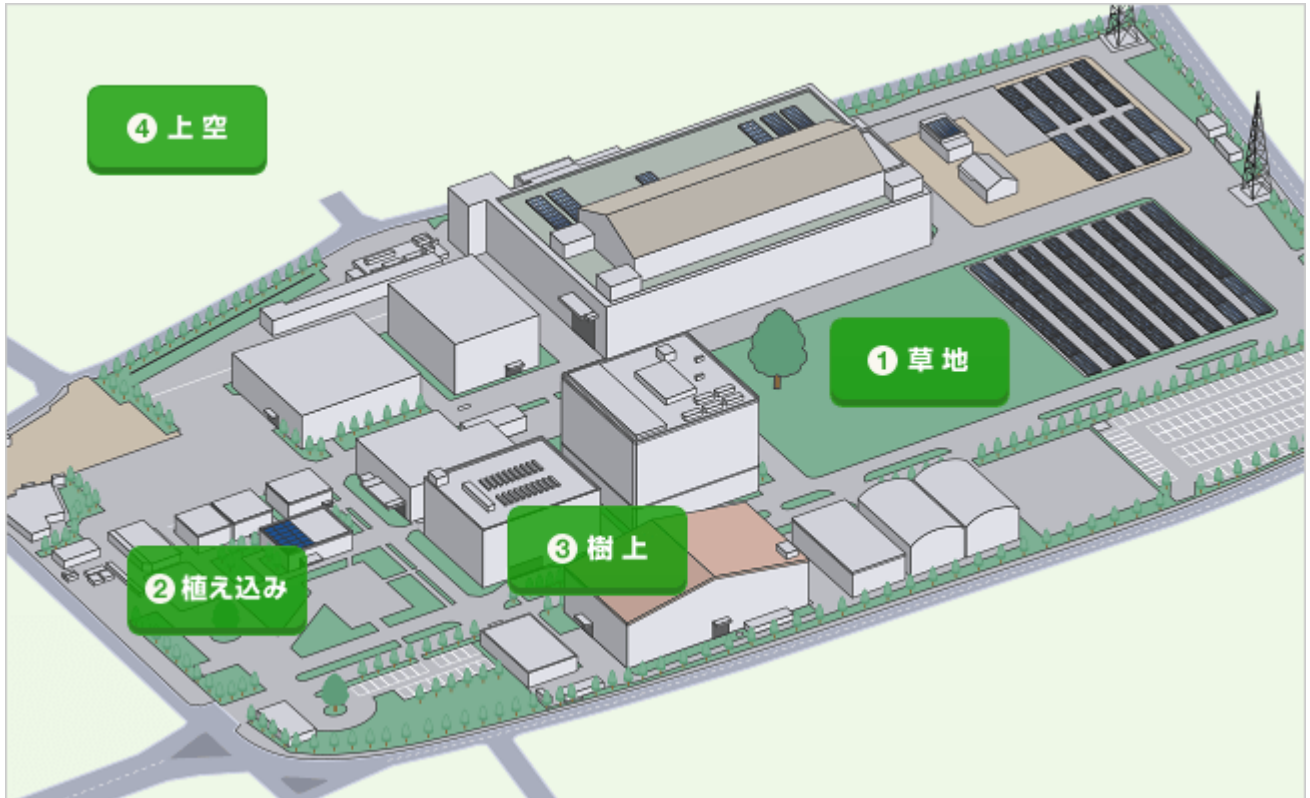
マメカミツレ キク科 **外来種**

オーストラリア原産の植物で、1年を通して見られます。

## 生きものから見る東部研究所地区の四季



東部研究所地区では2014年6月～2015年2月にかけて、1年間の生きものの変化を記録しました。季節ごとの様子をスポット別にご紹介します。



在来種

その生態系の中に本来存在する生きもの

外来種

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

レッドデータ

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの

## 春 夏 チョウなどが花の咲く木を活用

東部研究所地区の敷地内では、低木・小高木の植え込みが各所に設けられています。春から夏にかけては花を咲かせる木も多く、これらの花を利用するチョウなどの姿がしばしば見られました。



マユミ ニシキギ科 **在来種**

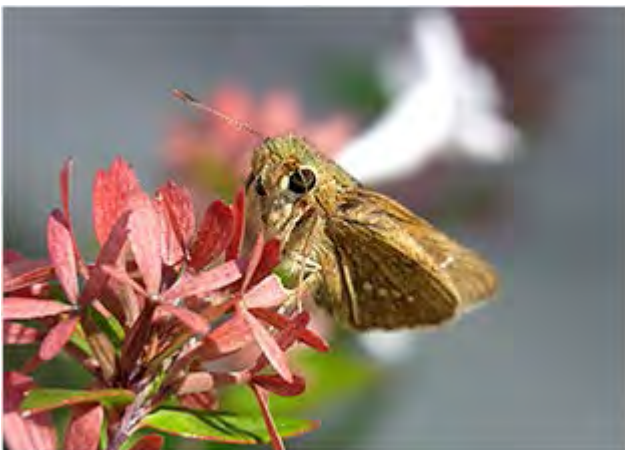
日本では全国で見られる落葉樹（低木、または小高木）。サハリン、朝鮮南部、中国にも分布しています。和名の「マユミ（真弓）」は古くから弓の材料に使われたことに由来し、新芽は食用にもされてきました。ただし種には毒性があるので要注意。



ナツツバキ ツバキ科 **在来種** **レッドデータ**

ツバキの仲間で、春から夏にかけて花を咲かせることからこの名前がついています。

※「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」絶滅危惧IB類



イチモンジセセリ セセリチョウ科 **在来種**

羽の斑点がつながって1本の線に見えることが名前の由来です。調査時には、植え込みに咲いた花から蜜を吸う姿が観察できました。



キアゲハ アゲハチョウ科 **在来種**

日本のチョウの中でも、低地から高山まで広い範囲で見られるアゲハの仲間です。きれいな羽が特徴です。



秋

## 花が少なくなり、冬越しに備える生きものも

花が咲いている木は少なくなったものの、ローズマリーなど一部の種はまだ開花しており、チョウやそれを狙うカマキリなどの姿が観察できました。冬に備えて紅葉・落葉する木も見られました。



ハラビロカマキリ カマキリ科 **在来種**

ずんぐりと丸っこい体つきのカマキリ。ふだんは木の上で暮らしています。他の虫からおそれられるハンターです。



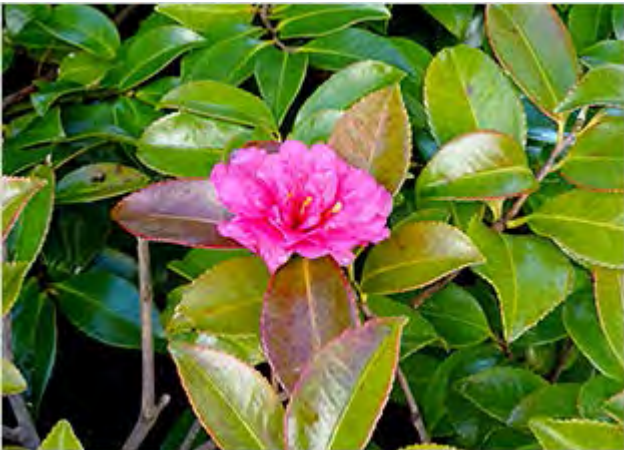
クチナシ アカネ科 **在来種**

春から夏にかけて香りの強い花を咲かせ、実は料理にも使用されます。調査時は実を結んでおり、紅葉も始まっていました。

冬

## ツバキの仲間などが開花。生きものは鳥が中心に

花はほとんどなくなりましたが、ウメやツバキ科の植物では開花しているものも見られました。花の少ない冬には貴重な環境といえます。葉が落ちた木も多く、鳥の姿が観察しやすくなりました。



ヒメサザンカ ツバキ科 **在来種**

ツバキの仲間の常緑樹。名前のヒメは小さいの意で、花の大きさから来ています。



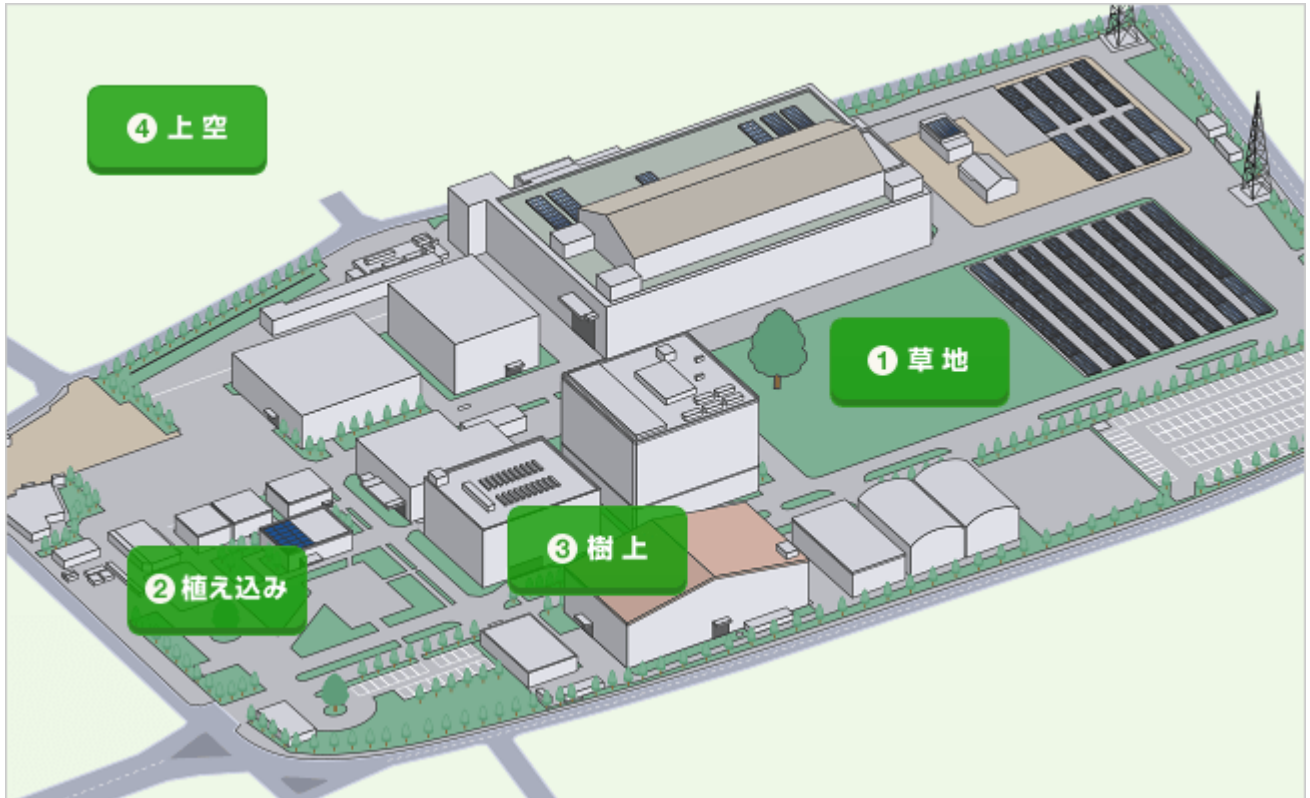
ツグミ ツグミ科 **在来種**

春から夏にかけてはシベリアで子育てをしている鳥です。10月ごろになると、寒さを避けて日本にやって来ます。

## 生きものから見る東部研究所地区の四季



東部研究所地区では2014年6月～2015年2月にかけて、1年間の生きものの変化を記録しました。季節ごとの様子をスポット別にご紹介します。



在来種

その生態系の中に本来存在する生きもの

外来種

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

レッドデータ

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの



## 春 夏 樹上で過ごす虫の棲み家に

多くの木が花や葉をつけており、チョウや甲虫、セミなど樹上で過ごす虫が多く観察できました。また、鳥が羽を休めたり、巣作りの材料を探す姿も確認されました。



ウラナミアカシジミ シジミチョウ科 **在来種**

雑木林に多いチョウで、幼虫はクヌギなどの葉を食べます。近年数を減らしていると言われます。貴重な発見でした。



キジバト ハト科 **在来種**

ヤマバトともよばれる雑食の鳥。人が建てたビルなどの上に巣をつくることもあり、この事業所でも枝などをくわえて飛んでいます。



ミンミンゼミ セミ科 **在来種**

名前の由来は鳴き声から。透明な羽と、濃い緑色に黒で模様が入った頭が特徴です。

## 秋 冬 採餌・休息する鳥の姿が目立つように

常緑樹を除く多くの木が落葉。虫の姿は少なくなり、木の実などのエサを探したり、羽を休める鳥の姿が多く見られるようになりました。



モズ モズ科 **在来種**

えものを木の枝などにつきさす「はやにえ」の習性のほか、オスがほかの鳥の鳴きまねをすることでも有名です。



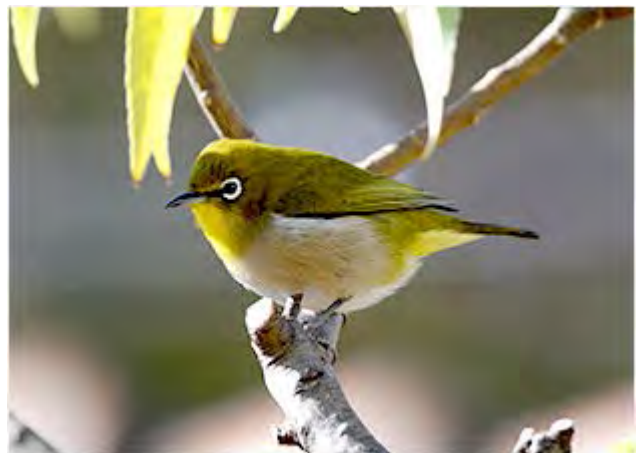
コゲラ キツツキ科 **在来種**

ロシア南東部から日本にかけて分布し、林に生息するキツツキの一種。近年は都市近郊でもよく見られます。つがいや家族でいることが多く、互を確認するために「ギー、ギー」と鳴き交わします。



ジョウビタキ ヒタキ科 **在来種**

オスとメスでは色が異なりますが、どちらも羽に白い斑点があるのが特徴です（写真はメス）。



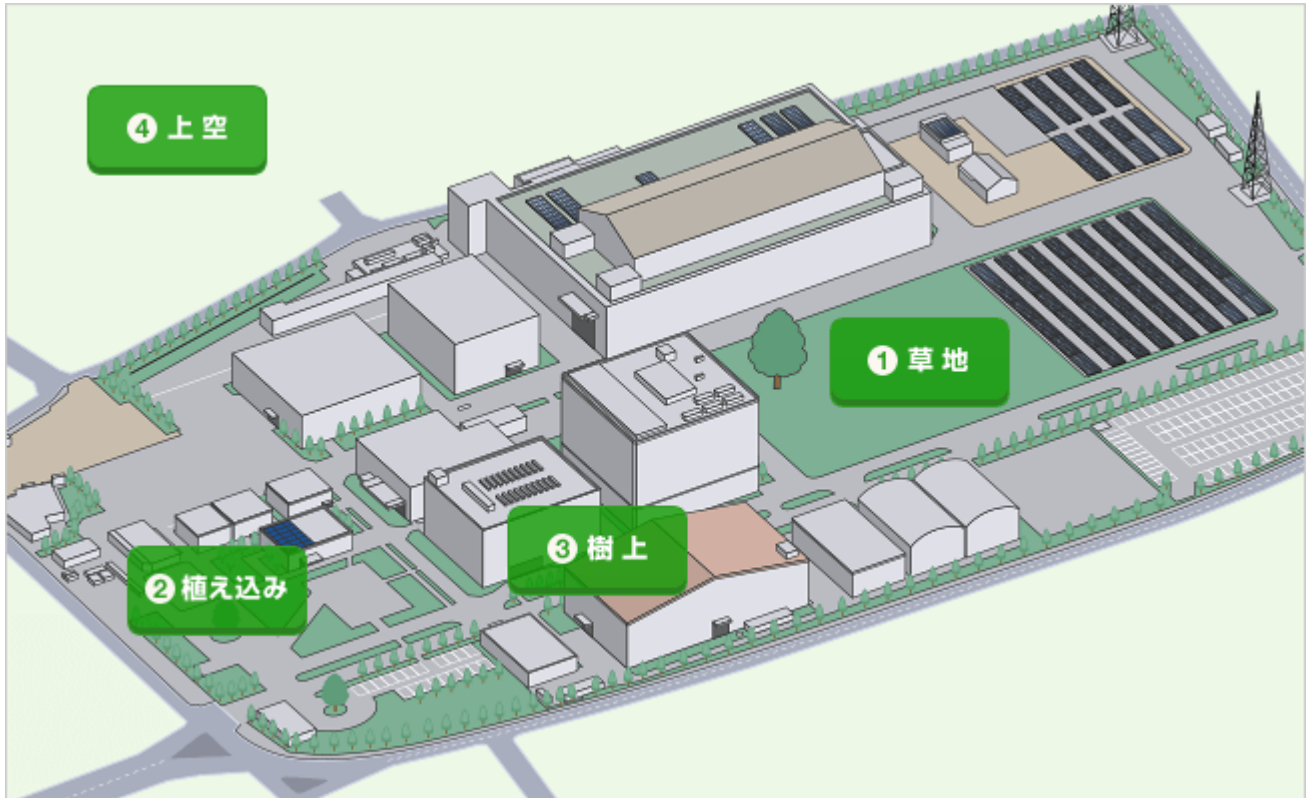
メジロ メジロ科 **在来種**

目の周りが白いので「メジロ」。木の枝などに大勢ですき間なく押し合っって並ぶことから「目白押し」という言葉が生まれました。

## 生きものから見る東部研究所地区の四季



東部研究所地区では2014年6月～2015年2月にかけて、1年間の生きものの変化を記録しました。季節ごとの様子をスポット別にご紹介します。



在来種

その生態系の中に本来存在する生きもの

外来種

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

レッドデータ

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの



① 草地

② 植え込み

③ 樹上

④ 上空

## 通年 1年を通してさまざまな鳥が通過

事業所の周辺に生息していると思われる鳥が上空を通過する姿も1年を通して観察されています。海の近くでよく見られる鳥の姿もありました。



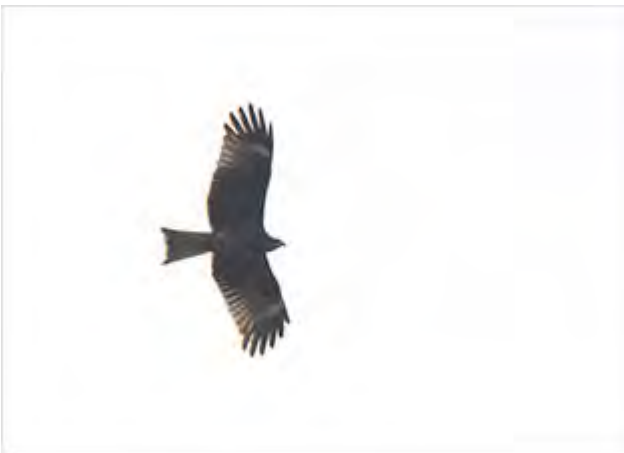
ツバメ ツバメ科 **在来種**

北半球の広い範囲で繁殖し、日本でも沖縄を除く各地で見られる渡り鳥です。近年神奈川県では個体数が減少しており、レッドデータリストに「減少種」として記載されています。



チョウゲンボウ ハヤブサ科 **在来種**

ハヤブサの仲間の猛禽類で、尾が長いのが特徴です。鉄塔に止まる姿も観察されており、スズメなどの小鳥を狙って飛来したと見られます。



トビ タカ科 **在来種**

M字に切れ込んだ尾を持つタカの仲間。日本では九州以北に分布しており、各地の海岸、水田地帯、河川、湖沼の周辺に生息しています。

# 長崎製作所の生きもの調査レポート



## 長崎製作所と周辺の自然

長崎製作所がある時津町は、自然豊かな土地柄です。長崎県の生物多様性保全計画で重要な取り組み対象となっている内海「大村湾」に面する一方、周囲は山で囲まれており、水生・陸生とも様々な生きものを見ることができます。また、町に点在する溜め池には希少な動植物が生息していることが県の調査で分かっています。



長崎製作所のプロフィール



NAGASAKI



まずはどんな生きものが生息しているのかを知ることが大切という考えのもと、2015年から調査をスタートさせました。初めて実施した春の調査では、250種近い生きものが確認でき、想像もしていなかった貴重な生きものも発見できました。豊かな生態系を有する時津町の一部であることを改めて認識しました。社員はもちろん、地域の人々にも知っていただき、この地域の生態系保全に貢献していきたいと考えています。

環境推進責任者 生産システム部 部長 山持 佳寛



 **調査**  
**生きものリスト**  
調査で判明した生きものリストを掲載  
しています。

 **調査**  
**フォトギャラリー**  
調査で撮影された生きものたちの写真  
をご覧ください。

 **長崎製作所  
生きもの図鑑**  
(PDF:1,680KB) 



## 長崎製作所のプロフィール

長崎製作所は、長崎県の中央部に位置する内海・大村湾の南岸にあります。快適な車内空間を提供する車両用空調機器、駅での安全を確保する可動式ホーム柵、迫力ある映像を提供する大型映像表示装置など安全・快適な社会づくりに貢献する製品を提供しています。

〒851-2102 長崎県西彼杵郡時津町浜田郷517番7号



## 調査結果：生きものリスト 両生類・爬虫類（長崎製作所）



 [長崎製作所の生きもの図鑑（PDF：1,680KB）](#)

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年5月27日～29日

調査範囲：長崎製作所構内及び周辺4カ所（下記のリストは、長崎製作所構内での確認種）

調査方法：目視

### 両生類・爬虫類の確認種

 [学名入りのリストはこちら（PDF:93KB）](#)

No.	科名	種名	外来種※1	環境省 レッドデー タ※2	長崎県 レッドデー タ※3
1	ヤモリ科	ニホンヤモリ			

※1 ○：日本生態学会の「日本の外来種リスト」、全国農村教育協会の「日本帰化植物写真図鑑」及び「日本帰化植物写真図鑑第2巻」、平凡社の「日本の帰化植物」の掲載種

特定：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づき指定された特定外来生物

※2 「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-（環境省，平成27年2月）」の掲載種

※3 「【改訂版】長崎県レッドリスト（長崎県，平成25年3月）」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト 鳥類（長崎製作所）



 [長崎製作所の生きもの図鑑（PDF：1,680KB）](#)

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年5月27日～29日

調査範囲：長崎製作所構内及び周辺4カ所（下記のリストは、長崎製作所構内での確認種）

調査方法：目視

### 鳥類の確認種

 [学名入りのリストはこちら（PDF:93KB）](#)

No.	科名	種名	外来種※1	環境省 レッドデー タ※2	長崎県 レッドデー タ※3
1	タカ科	トビ			
2	ハト科	ドバト	○		
3	ツバメ科	ツバメ			
4	セキレイ科	ハクセキレイ			
5	ツグミ科	イソヒヨドリ			
6	ハタオリドリ科	スズメ			
7	ムクドリ科	ムクドリ			
8	カラス科	ハシボソガラス			

※1 ○：日本生態学会の「日本の外来種リスト」、全国農村教育協会の「日本帰化植物写真図鑑」及び「日本帰化植物写真図鑑第2巻」、平凡社の「日本の帰化植物」の掲載種

特定：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づき指定された特定外来生物

※2 「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-（環境省，平成27年2月）」の掲載種

※3 「【改訂版】長崎県レッドリスト（長崎県，平成25年3月）」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト 昆虫類（長崎製作所）

---



 [長崎製作所の生きもの図鑑（PDF：1,680KB）](#)

---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年5月27日～29日

調査範囲：長崎製作所構内及び周辺4カ所（下記のリストは、長崎製作所構内での確認種）

調査方法：目視

## 昆虫類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:93KB)

No.	科名	種名	外来種※1	環境省レッドデータ※2	長崎県レッドデータ※3
1	ヤンマ科	ネアカヨシヤンマ		NT	EN
2	トンボ科	ハラビロトンボ			
3		ウスバキトンボ			
4	ゴキブリ科	クロゴキブリ			
5	チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ			
6	マルムネハサミムシ科	ヒゲジロハサミムシ			
7	コオロギ科	エンマコオロギ			
8	バッタ科	ツマグロバッタ			
9	グンバイムシ科	アワダチソウグンバイ	○		
10	ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ			
11	ヘリカメムシ科	ホソハリカメムシ			
12	ヒメヘリカメムシ科	アカヒメヘリカメムシ			
13	ツチカメムシ科	ヨコツナツチカメムシ			
14		ツチカメムシ			
15	カメムシ科	キマダラカメムシ	○		
16		シラホシカメムシ			
17		ツヤアオカメムシ			
18	マルカメムシ科	マルカメムシ			
19	ミノガ科	クロツヤミノガ			
20	シジミチョウ科	ルリシジミ			
21		ベニシジミ			
22	アゲハチョウ科	アゲハ			

No.	科名	種名	外来種※1	環境省レッドデータ※2	長崎県レッドデータ※3
23	シロチョウ科	キチョウ			
24		モンシロチョウ			
25	シャクガ科	ウメエダシャク			
26	ミズアブ科	コウカアブ			
27	ムシヒキアブ科	シオヤアブ			
28	ハナアブ科	ホソヒメヒラタアブ			
29	ホソクビゴミムシ科	ミイデラゴミムシ			
30	オサムシ科	セアカヒラタゴミムシ			
31		ツヤマメゴモクムシ			
32	コガネムシ科	コアオハナムグリ			
33	コメツキムシ科	サビキコリ			
34	テントウムシ科	ナナホシテントウ			
35		ナミテントウ			
36	ハナノミ科	クロヒメハナノミ			
37	ゴミムシダマシ科	ヒメスナゴミムシダマシ			
38		エグリゴミムシダマシ			
39	カミキリムシ科	リングカミキリ			
40		ラミーカミキリ	○		
41	ハムシ科	ヨモギハムシ			
42		ヨツモンカメノコハムシ	○		
43		サンゴジュハムシ			
44	アリ科	ウメマツオオアリ			
45		テラニシシリアゲアリ			
46		トビイロケアリ			
47		ルリアリ			
48		オオハリアリ			

No.	科名	種名	外来種※1	環境省レッドデータ※2	長崎県レッドデータ※3
49	アリ科	アミメアリ			
50		トビイロシワアリ			
51	スズメバチ科	セグロアシナガバチ			
52	ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ			
53	ミツバチ科	ニホンミツバチ			
54		セイヨウミツバチ	○		
55		コマルハナバチ			

※1 ○：日本生態学会の「日本の外来種リスト」、全国農村教育協会の「日本帰化植物写真図鑑」及び「日本帰化植物写真図鑑第2巻」、平凡社の「日本の帰化植物」の掲載種

特定：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づき指定された特定外来生物

※2 「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-（環境省，平成27年2月）」の掲載種

※3 「【改訂版】長崎県レッドリスト（長崎県，平成25年3月）」の掲載種



## 調査結果：生きものリスト 魚介類（長崎製作所）

---



 [長崎製作所の生きもの図鑑（PDF：1,680KB）](#)

---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年5月27日～29日

調査範囲：長崎製作所構内及び周辺4カ所（下記のリストは、長崎製作所構内での確認種）

調査方法：目視

## 魚介類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:93KB)

No.	科名	種名	外来種※1	環境省 レッドデー タ※2	長崎県 レッドデー タ※3
1	ニシキウズガイ科	イシダタミガイ			
2	サザエ科	スガイ			
3	アマオブネガイ科	ヒメカノコガイ		NT	
4		イシマキガイ			
5		ヒロクチカノコガイ		NT	EN
6	オニノツノガイ科	コゲツノブエガイ		VU	EN
7	ウミニナ科	ウミニナ		NT	VU
8	タマキビ科	タマキビガイ			
9	ムシロガイ科	アラムシロガイ			
10	イタボガキ科	マガキ			
11	フジツボ科	タテジマフジツボ	○		
12	フナムシ科	フナムシ			
13	ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ			
14	コブシガニ科	マメコブシガニ			
15	モクズガニ科	ケフサイソガニ			
16	ボラ科	ボラ			
17	ハゼ科	ヒナハゼ			
18		チチブ			

※1 ○：日本生態学会の「日本の外来種リスト」、全国農村教育協会の「日本帰化植物写真図鑑」及び「日本帰化植物写真図鑑第2巻」、平凡社の「日本の帰化植物」の掲載種

特定：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づき指定された特定外来生物

※2 「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-（環境省，平成27年2月）」の掲載種

※3 「【改訂版】長崎県レッドリスト（長崎県，平成25年3月）」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト 植物（長崎製作所）

---



 [長崎製作所の生きもの図鑑（PDF：1,680KB）](#)

---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年5月27日～29日

調査範囲：長崎製作所構内及び周辺4カ所（下記のリストは、長崎製作所構内での確認種）

調査方法：目視

## 植物の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:93KB)

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
1	トクサ科	スギナ					
2	フサシダ科	カニクサ					
3	コバノイシ カグマ科	イシカグマ					
4	イノモトソ ウ科	イノモトソウ					
5	チャセンシ ダ科	トラノオシダ					
6	オシダ科	オニヤブソテ ツ					
7	ヒメシダ科	ホシダ					
8	ウラボシ科	ノキシノブ					
9		ヒトツバ					
10	ソテツ科	ソテツ		○			
11	マツ科	ヒマラヤスギ		○			
12	ヒノキ科	カイヅカイブ キ		○			
13	マキ科	イヌマキ		○			
14	ヤマモモ科	ヤマモモ		○			
15	ニレ科	ムクノキ		○			
16		コバノチョウ センエノキ					
17		ケヤキ		○			
18	クワ科	イヌビワ					
19		オオイタビ					
20	イラクサ科	カラムシ					
21		コケミズ					

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
22	ヤドリギ科	ヒノキバヤドリギ					
23	タデ科	ヒメツルソバ	○				
24		イタドリ					
25		スイバ					
26		アレチギシギシ	○				
27		ギシギシ					
28	ナデシコ科	ノミノツヅリ					
29		オランダミミナグサ	○				
30		ツメクサ					
31		シロバナマンテマ	○				
32		コハコベ	○				
33	クスノキ科	クスノキ					
34		ハマビワ					
35	キンポウゲ科	ヒメウズ					
36		センニンソウ					
37		トゲミノキツネノボタン	○				
38	メギ科	ナンテン		○			
39	ツヅラフジ科	アオツヅラフジ					
40	ツバキ科	ヤブツバキ		○			
41		サザンカ		○			
42		モッコク		○			
43	オトギリソウ科	キンシバイ		○			

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
44	アブラナ科	タネツケバナ					
45		マメグンバイ ナズナ	○				
46	ベンケイソ ウ科	コモチマンネ ングサ					
47	ユキノシタ 科	アジサイ		○			
48	トベラ科	トベラ					
49	バラ科	ビワ			○		
50		ノイバラ					
51		クサイチゴ					
52		ナワシロイチ ゴ					
53	マメ科	ツルマメ					
54		ヤハズソウ					
55		メドハギ					
56		ネコハギ					
57		ウマゴヤシ	○				
58		クズ					
59		シロツメクサ	○				
60		ヤハズエンド ウ					
61		カスマグサ					
62	カタバミ科	カタバミ					
63		ムラサキカタ バミ	○				
64		オッタチカタ バミ	○				
65	フウロソウ 科	アメリカフウ ロ	○				



No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
66	トウダイグ サ科	エノキグサ					
67		アカメガシワ					
68	ミカン科	カラスザン ショウ					
69	ウルシ科	ハゼノキ					
70	カエデ科	トウカエデ		○			
71	モチノキ科	イヌツゲ		○			
72		モチノキ		○			
73		クロガネモチ		○ (一部自 生)			
74	ツゲ科	ツゲ		○			
75	ブドウ科	ノブドウ					
76		ヤブガラシ					
77		ツタ					
78	アカバナ科	コマツヨイグ サ	○				
79	ウコギ科	ヤツデ					
80	セリ科	マツバゼリ	○				
81		ツボクサ					
82		ノチドメ					
83		チドメグサ					
84		ヤブジラミ					
85		オヤブジラミ					
86	ツツジ科	ドウダンツツ ジ		○			
87		サツキ		○			
88		ヒラドツツジ		○			
89	サクラソウ 科	コナスビ					

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
90	モクセイ科	キンモクセイ		○			
91	キョウチクトウ科	テイカカズラ					
92	ガガイモ科	ガガイモ					
93	アカネ科	ヒメヨツバムグラ					
94		ヘクソカズラ					
95	ヒルガオ科	コヒルガオ					
96		ハマヒルガオ					
97	ムラサキ科	キュウリグサ					
98	クマツヅラ科	クサギ					
99		アレチハナガサ	○				
100	シソ科	トウバナ					
101		ヤブチョロギ	○				
102		クコ					
103		ヒヨドリジョウゴ					
104	ゴマノハグサ科	マツバウンラン	○				
105		トキワハゼ					
106		タチイヌノフグリ	○				
107		オオイヌノフグリ	○				
108	オオバコ科	オオバコ					
109		タチオオバコ	○				
110	スイカズラ科	サンゴジュ		○			

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
111	キキョウ科	キキョウソウ	○				
112		ヒナギキョウ					
113	キク科	ヨモギ					
114		センダングサ					
115		アレチノギク	○				
116		オオアレチノギク	○				
117		ハハコグサ					
118		チチコグサ					
119		チチコグサモドキ	○				
120		ウラジロチチコグサ	○				
121		オオチシバリ					
122		アキノノゲシ					
123		ホソバアキノノゲシ					
124		ナルトサワギク	特定				
125		セイタカアワダチソウ	○				
126		メリケントキンソウ	○				
127		オニノゲシ	○				
128		ノゲシ					
129		ヒメジョオン	○				
130		セイヨウタンポポ	○				
131		オニタビラコ					

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
132	ユリ科	オリヅルラン		○			
133		タカサゴユリ	○				
134		ジャノヒゲ		○			
135		アツバキミガヨラン		○			
136	ヤマノイモ科	ヤマノイモ					
137	アヤメ科	ニワゼキショウ	○				
138	イグサ科	スズメノヤリ					
139	ツユクサ科	ツユクサ					
140	イネ科	アオカモジグサ					
141		カモジグサ					
142		ヤマヌカボ					
143		ヌカボ					
144		ヌカススキ	○				
145		ヒメコバンソウ	○				
146		イヌムギ	○				
147		コスズメノチャヒキ	○				
148		ギョウギシバ			○		
149		カタボウシノケグサ	○				
150		チガヤ					
151		ネズミムギ	○				
152		ススキ					

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	逸出 ※3	環境省 レッドデータ ※4	長崎県 レッドデータ ※5
153	イネ科	タチスズメ ノヒエ	○				
154		タマミソイ チゴツナギ					
155		ツクシスズ メノカタビ ラ					
156		イチゴツナ ギ					
157		ヒエガエリ	○				
158		セイバンモ ロコシ	○				
159		イヌナギナ タガヤ	○				
160		ナギナタガ ヤ	○				
161	カヤツリグ サ科	アゼナルコ					
162		マスクサ					
163		アオスゲ					
164		ノゲヌカス ゲ					
165	ラン科	ニラバラン					NT

※1 ○：日本生態学会の「日本の外来種リスト」、全国農村教育協会の「日本帰化植物写真図鑑」及び「日本帰化植物写真図鑑第2巻」、平凡社の「日本の帰化植物」の掲載種

特定：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づき指定された特定外来生物

※2 現地の状況から人工的に植えられたと考えられる種（外来種も含まれるが、植栽された種は外来種として計数していない。）

※3 現地の状況から工場周辺の市街地の庭木等から種子が飛来し生育したと考えられる種

※4 「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-（環境省，平成27年2月）」の掲載種

※5 「【改訂版】長崎県レッドリスト（長崎県，平成25年3月）」の掲載種

## 調査結果：フォトギャラリー（長崎製作所）



2015年6月の生きもの調査で撮影された、長崎製作所構内の様々な生きものの写真をご紹介します。

 [長崎製作所の生きもの図鑑（PDF：1,690KB）](#)

### アイコンの解説

**在来種**

その生態系の中に本来存在する生きもの

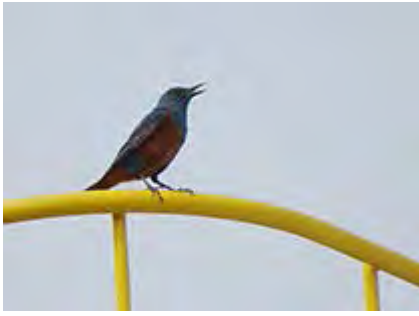
**外来種**

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

**レッドデータ**

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの





イソヒヨドリ

在来種



トビ

在来種



ハシボソガラス

在来種



クモヘリカメムシ

在来種



ナナホシテントウ

在来種



ニホンミツバチ

在来種



ヨモギハムシ

在来種



タテジマフジツボ

在来種



ヒナハゼ

在来種



アゼナルコ

在来種



イタドリ

在来種



キンシバイ

在来種



コケミズ

在来種



コモチマンネングサ

在来種



ネコハギ

在来種



ヒメジョオン

外来種



ヒノキバヤドリギ

在来種



マツバゼリ

外来種



メリケントキンソウ

外来種



ヤブジラミ

在来種



## Q&Aで知る 長崎製作所の生物多様性



2015年春に初の生きもの調査を実施した長崎製作所。調査の結果を踏まえて、長崎製作所の生物多様性保全について“いま”と“これから”をQ&A形式でお答えします。

**Q1**  
長崎製作所の自然環境について教えて!

**Q2**  
長崎製作所の構内に貴重な生きものがいたってホント?

**Q3**  
長崎製作所の周りはどんな感じ?

**Q4**  
今後の取組について教えてください!

**私がお答えします!**  
生産システム部  
生産企画課  
谷 尚記

**Q1** 長崎製作所の自然環境について教えて!

**A1** 海に近い立地と敷地内を横断する水路が特徴です。



長崎製作所の特徴の一つが、雨水を流すための水路が敷地内にあること。一見、生きものとは縁がなさそうなコンクリートの水路ですが、意外な生きものの棲み家になっていることが2015年春の生きもの調査で分かりました。詳しくは次でお話しますね。



**Q2 長崎製作所の構内に貴重な生きものがいたってホント？**

**A2 なんと絶滅危惧種の「コゲツノブエガイ」が！**

(環境省「第四次レッドリスト」絶滅危惧種II類)



2015年春の調査で、長崎製作所の構内の水路にコゲツノブエガイという巻貝の一種が生息していることが分かりました。環境省のレッドデータリストに掲載されており、長崎県では採取が禁じられているところもある貴重な貝です。これには私も調査員の方もビックリ！



コゲツノブエガイが見つかった場所（左）と貝の写真（右）。長崎製作所敷地の西端、水路がまさに海と接する場所の土砂に棲んでいました。



**Q3** 長崎製作所の周りはどんな感じ？

**A3** 豊かな生態系が保たれています。



例えば、製作所のすぐ近くにある公園、神崎花園も、様々な生きものが生息する場所です。2015年春の生きもの調査では長崎製作所の周辺の生きものについても調べたのですが、ここでは水田や雑木林といった環境を好むような生きものが多数確認できました。



神崎花園の様子。ボランティアによる定期的な整備で一定の高さの草地在保たれていること、やや背の高い草に囲まれた池があることから、これらの環境を好む虫や両生類などの生きものが多く確認されました。



**Q4** 今後の取組について教えてください!

**A4** まずは多くの社員にこの結果を知ってもらおうと思います。



まずは長崎当製作所に今いる生きものができるだけそこで生息し続けられるように、専門家の方や行政とも話し合っ取組の方向を決めていきたいですね。直近では、「製作所の構内にもいろいろな生きものがいる」ということを多くの社員に意識してもらうため、看板を設置したところです。将来的には地域全体の生態系を豊かに保っていくための活動につなげていきたいと思っています。

## 調査員から

今後の調査で生きものの全体像がより明確になっていくと考えます。

2015年春の生きもの調査では、250種近い生きものが長崎製作所の敷地内で見つかりました。私たちにとっても驚きの結果でしたが、干潟が少ないという大村湾の特徴や、捕食者が少ない工場環境も関係しているのかも知れません。

今後、夏、秋、冬の生きもの調査を進めていくことで、敷地を利用している生きものの全体像がもう少しはっきりすると思います。

応用地質株式会社 地球環境事業部  
自然環境部 主任 田島 淳 様



## パワーデバイス製作所（福岡）の生きもの調査レポート



### パワーデバイス製作所（福岡）と周辺の自然

パワーデバイス製作所（福岡）がある今宿は今津湾に面し、背後を山で囲まれており、水生・陸生の様々な生きものが生息しています。一方で、もとは水田が広がっていたところが後から宅地造成されたという歴史を持ち、かつて存在した生態系の名残を残す場所は少なくなっています。



 [パワーデバイス製作所\(福岡\)のプロフィール](#) 



当製作所では、1944年の開設当初から、もともとあった小川（旧 松本川）を雨水などを流す水路として活用しています。護岸工事をほとんどしていないこともあり、当時の環境が今も残る場所です。2015年にスタートした生きもの調査では、この水路を中心に豊かな生態系が保たれていることが分かりました。これからも貴重な環境を守っていくとともに、将来的には、水路沿いの植栽の一部をヤナギやエノキなどに植え替え、土地本来の植生に近づけるといったことにも取り組んでいきます。

環境施設課 課長 春日 宏之



## 旧松本川の生きものを知る



### 調査

#### 生きものリスト

調査で判明した生きもののリストを掲載しています。



### 調査

#### フォトギャラリー

調査で撮影された生きものたちの写真をご覧ください。

### 行動

#### 考察と行動

調査結果に基づく考察と、それに基づく行動を紹介しています。

## パワーデバイス製作所（福岡）の プロフィール

電力を効率よく制御する半導体（パワーデバイス）を製造しています。パワーデバイスは、エコカーや鉄道をはじめ、産業機器、太陽光・風力発電など、幅広い分野で活用されており、省エネやCO2排出量の削減に貢献しています。

〒819-0192 福岡県福岡市西区今宿東一丁目1番1号





## 調査結果：生きものリスト 昆虫類（パワーデバイス製作所（福岡））

---



---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

## 昆虫類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:100KB)

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
1	イトトンボ科	アオモンイトトンボ			
2		Ischnura属の一種			
3	カワトンボ科	ハグロトンボ			
4	ヤンマ科	クロスジギンヤンマ			
5		コシボソヤンマ			
6	サナエトンボ科	キイロサナエ		NT	VU
7		コオニヤンマ			
8	オニヤンマ科	オニヤンマ			
9	トンボ科	ハラビロトンボ			
10		シオカラトンボ			
11		オオシオカラトンボ			
12		ウスバキトンボ			
13		コシアキトンボ			
14		マユタテアカネ			
15	カマキリ科	ハラビロカマキリ			
16		チョウセンカマキリ			
17	マルムネハサミムシ科	ヒゲジロハサミムシ			
18	キリギリス科	ホシササキリ			
19		クビキリギス			
20	コオロギ科	ハラオカメコオロギ			
21		エンマコオロギ			

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
22	ヒバリモドキ科	シバズ			
23	バッタ科	ショウリョウバッタ			
24		マダラバッタ			
25		ショウリョウバッタモド キ			
26		イボバッタ			
27	イナゴ科	ツチイナゴ			
28	オンブバッタ科	オンブバッタ			
29	ヒシバッタ科	ハネナガヒシバッタ			
30	テングスケバ科	テングスケバ			
31	セミ科	クマゼミ			
32		アブラゼミ			
33		ツクツクボウシ			
34		ニイニイゼミ			
35	サシガメ科	ピロウドサシガメ			
36		シマサシガメ			
37	ヘリカメムシ科	ホソハリカメムシ			
38	ナガカメムシ科	ヒメナガカメムシ			
39	カメムシ科	キマダラカメムシ	○		
40		マルシラホシカメムシ			
41	アメンボ科	アメンボ			
42		シマアメンボ			
43	マツモムシ科	マツモムシ			
44	セセリチョウ科	イチモンジセセリ			
45		チャバネセセリ			
46	シジミチョウ科	ベニシジミ			
47		ヤマトシジミ本土亜種			

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
48	タテハチョウ科	コムラサキ			
49		ツマグロヒョウモン			
50		アカタテハ			
51	アゲハチョウ科	アオスジアゲハ			
52		ナガサキアゲハ			
53		ナミアゲハ			
54	シロチョウ科	キチョウ			
55		モンシロチョウ	○		
56	ジャノメチョウ科	クロコノマチョウ			
57		ヒメジャノメ			
58	ツトガ科	ツトガ			
59	シャクガ科	ヒメウコンエダシャク			
60		アカネエダシャク			
61	スズメガ科	オオスカシバ			
62	ムシヒキアブ科	シオヤアブ			
63	ツリアブ科	コウヤツリアブ			
64	コガネムシ科	セマダラコガネ			
65		マメコガネ			
66	ジョウカイモドキ科	ヒロオビジョウカイモド キ			
67	テントウムシ科	ヒメアカホシテントウ			
68		ニジュウヤホシテントウ			
69		ダンドラテントウ			
70		ヒメカメノコテントウ			
71		クロヘリヒメテントウ			
72		コクロヒメテントウ			
73	ゴミムシダマシ科	ユミアシゴミムシダマシ			

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
74	カミキリムシ科	ラミーカミキリ	○		
75	ハムシ科	ウリハムシ			
76		クロウリハムシ			
77		イモサルハムシ			
78		ヨツモンカメノコハムシ			
79		サンゴジュハムシ			
80		ドウガネサルハムシ			
81	ゾウムシ科	ヒレルクチブトゾウムシ			
82	ミフシノバチ科	ルリチュウレンジ			
83	アリ科	ハリプトシリアゲアリ			
84		アミアアリ			
85	ドロバチ科	ナミカバフドロバチ			
86	スズメバチ科	フタモンアシナガバチ			
87		ヤマトアシナガバチ		DD	
88		セグロアシナガバチ			
89		コガタスズメバチ			
90		クロスズメバチ			
91	ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ			
92		キオビツチバチ			
93	ミツバチ科	セイヨウミツバチ	○		
94		コマルハナバチ			
95		キムネクマバチ			
96	ハキリバチ科	バラハキリバチ			

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※3 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種



## 調査結果：生きものリスト 鳥類（パワーデバイス製作所（福岡））



### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

### 鳥類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#)（PDF:100KB）

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
1	タカ科	トビ			
2	ハト科	ドバト	○		
3		キジバト			
4	セキレイ科	ハクセキレイ			
5	シジュウカラ科	シジュウカラ			
6	ハタオリドリ科	スズメ			
7	カラス科	カササギ	○		
8		ハシブトガラス			

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※3 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト 両生類（パワーデバイス製作所（福岡））



### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

### 両生類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#)（PDF:100KB）

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
1	アカガエル科	ヌマガエル			

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※3 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト 魚類（パワーデバイス製作所（福岡））



### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

### 魚類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#)（PDF:100KB）

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
1	ウナギ科	ニホンウナギ		EN	EN
2	コイ科	ギンブナ			
3		オイカワ			
4	メダカ科	ミナミメダカ		VU	NT
5	ドンコ科	ドンコ			
6	ハゼ科	ヨシノボリ属			

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※3 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト 底生動物（パワーデバイス製作所（福岡））

---



---


### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

## 底生動物の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:100KB)

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
1	リングガイ科	スクミリングガイ	総合		
2	カワニナ科	カワニナ			
3	サカマキガイ科	サカマキガイ	○		
4	シジミ科	Corbicula属の一種			
5	ヌマエビ科	ミゾレヌマエビ			
6		トゲナシヌマエビ			
7	テナガエビ科	ミナミテナガエビ			
8		ヒラテテナガエビ			
9		スジエビ	○		
10	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	総合		
11	モクズガニ科	モクズガニ			
12	イトトンボ科	Ischnura属の一種			
13	カワトンボ科	ハグロトンボ			
14	ヤンマ科	クロスジギンヤンマ			
15		コシボソヤンマ			
16	サナエトンボ科	コオニヤンマ			
17	トンボ科	シオカラトンボ			

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※3 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種



## 調査結果：生きものリスト 陸生貝類（パワーデバイス製作所（福岡））



### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

### 陸生貝類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#)（PDF:100KB）

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
1	キセルガイ科	キュウシュウナミコギセル			NT
2	オナジマイマイ科	ツクシマイマイ			

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※3 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト クモ類（パワーデバイス製作所（福岡））



### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

### クモ類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#)（PDF:100KB）

No.	科名	種名	外来種 ※1	環境省 レッドデータ ※2	福岡県 レッドデータ ※3
1	アシナガグモ科	ジョロウグモ			
2	アシナガグモ科	アシナガグモ			
3	コガネグモ科	ナガコガネグモ			
4		マルゴミグモ			
5	タナグモ科	コクサグモ			
6	アシダカグモ科	アシダカグモ			

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※3 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種

## 調査結果：生きものリスト 植物（パワーデバイス製作所（福岡））

---



---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年7月2日（植物相、昆虫類）、8月19日（昆虫類、その他動物）

調査範囲：パワーデバイス製作所（福岡）

調査方法：目視

## 植物の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:100KB)

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	環境省 レッドデータ ※3	福岡県 レッドデータ ※4
1	トクサ科	スギナ				
2	フサシダ科	カニクサ				
3	ツルシダ科	タマシダ		○		
4	ミズワラビ科	ホウライシダ	○	○		
5	イノモトソウ科	イノモトソウ				
6	ヒメシダ科	ミゾシダ				
7		ホシダ				
8	ウラボシ科	ノキシノブ				
9	イチヨウ科	イチヨウ		○		
10	マツ科	モミ		○		
11	スギ科	メタセコイヤ		○		
12	ヒノキ科	ヒノキ		○		
13		カイヅカイブキ		○		
14		ネズ		○		
15	ヤマモモ科	ヤマモモ		○		
16	ヤナギ科	シダレヤナギ		○		
17	ブナ科	アラカシ		○		
18	ニレ科	ムクノキ		○		
19		エノキ		○		
20		ケヤキ		○		
21	クワ科	イヌビワ		○		

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	環境省 レッドデータ ※3	福岡県 レッドデータ ※4
22	イラクサ科	カラムシ				
23	タデ科	ヤナギタデ				
24		ミゾソバ				
25	ザクロソウ科	クルマバザクロソウ	○			
26	スベリヒユ科	スベリヒユ				
27		ハゼラン	○			
28	ナデシコ科	オランダミミナグサ	○			
29		ツメクサ				
30		ミドリハコベ				
31	アカザ科	アリタソウ	○			
32	ヒユ科	ヒナタイノコズチ				
33		ホソバツルノゲイトウ	○			
34	モクレン科	モクレン		○		
35	クスノキ科	クスノキ		○		
36		タブノキ		○		
37	キンポウゲ科	センニンソウ				
38		ケキツネノボタン				
39	ツツラフジ科	アオツツラフジ				
40	スイレン科	スイレン	総合	○		
41	ドクダミ科	ドクダミ				
42	ツバキ科	ヤブツバキ		○		
43		サザンカ		○		
44		ハマヒサカキ		○		
45		モッコク		○		
46	オトギリソウ科	コケオトギリ				
47	ケシ科	ナガミヒナゲシ	○			



No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	環境省 レッドデータ ※3	福岡県 レッドデータ ※4
48	アブラナ科	マメグンバイナズナ	○			
49		オランダガラシ	総合			
50	ベンケイソウ科	コモチマンネングサ				
51	バラ科	カナメモチ		○		
52		キジムシロ				
53		ウメ		○		
54		ソメイヨシノ		○		
55		シャリンバイ		○		
56		ノイバラ				
57		クサイチゴ				
58	マメ科	コウマゴヤシ	○			
59		シロツメクサ	○			
60		ヤマフジ				
61	カタバミ科	イモカタバミ	○			
62		カタバミ				
63	フウロソウ科	アメリカフウロ	○			
64	トウダイグサ科	エノキグサ				
65		オオニシキソウ	○			
66		コニシキソウ	○			
67		アカメガシワ				
68		コミカンソウ				
69	トウダイグサ科	ナンキンハゼ	総合			
70	ミカン科	カラスザンショウ				
71	モチノキ科	クロガネモチ		○		
72	ニシキギ科	マサキ		○		

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	環境省 レッドデータ ※3	福岡県 レッドデータ ※4
73	ブドウ科	ノブドウ				
74		キレバノブドウ				
75		ヤブガラシ				
76	ホルトノキ科	ホルトノキ		○		
77	グミ科	ツルグミ				
78	スミレ科	スミレ				
79		ツボスミレ				
80	ウリ科	カラスウリ				
81	アカバナ科	チョウジタデ				
82		コマツヨイグサ	総合			
83	ウコギ科	カクレミノ		○		
84		ヤツデ		○		
85		キツタ				
86	セリ科	マツバゼリ	○			
87		ミツバ				
88		セリ				
89	ツツジ科	ヒラドツツジ		○		
90	カキノキ科	カキノキ		○		
91	モクセイ科	ネズミモチ		○		
92		トウネズミモチ	総合	○		
93		ヒイラギモクセイ		○		
94		キンモクセイ		○		
95	キョウチクトウ科	キョウチクトウ	○	○		
96		テイカカズラ				
97	ガガイモ科	ガガイモ				
98	アカネ科	ヘクソカズラ				
99	ヒルガオ科	コヒルガオ				

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	環境省 レッドデータ ※3	福岡県 レッドデータ ※4
100	ムラサキ科	キュウリグサ				
101	クマツヅラ科	クサギ				
102		シチヘンゲ	総合	○		
103		アレチハナガサ	○			
104	シソ科	キランソウ				
105		カキドオシ				
106		ホトケノザ				
107	ゴマノハグサ科	マツバウンラン	○			
108		トキワハゼ				
109		オオカワヂシャ	総合、 特定			
110		オオイヌノフグリ	○			
111	ノウゼンカズラ科	キリ		○		
112	オオバコ科	オオバコ				
113		タチオオバコ	○			
114	スイカズラ科	ハナツクバネウツギ		○		
115		サンゴジュ		○		
116	キキョウ科	キキョウソウ	○			
117	キク科	ヨモギ				
118		アメリカセンダングサ	総合			
119		コセンダングサ	○			
120		ヒメムカシヨモギ	○			
121		ツワブキ		○		
122		ハハコグサ				
123		チチコグサモドキ	○			
124		ヨメナ				
125		アキノノゲシ				

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	環境省 レッドデータ ※3	福岡県 レッドデータ ※4
126	キク科	ノボロギク	○			
127		セイタカアワダチソウ	総合			
128		ノゲシ				
129		ヒメジョオン	総合			
130		オニタビラコ				
131	ユリ科	ヤブカンゾウ				
132		タカサゴユリ	総合			
133		ヤブラン				
134		ジャノヒゲ				
135		オモト		○		
136	ヤマノイモ科	ニガカシュウ				
137	アヤメ科	ニワゼキショウ	○			
138	イグサ科	イ				
139		クサイ				
140	ツユクサ科	マルバツユクサ				
141		ツユクサ				
142		イボクサ				
143		ノハカタカラクサ	総合			
144	イネ科	カモジグサ				
145		ハナヌカススキ	○			
146		ギョウギシバ				
147		メヒシバ				
148		イヌビエ				
149		オヒシバ				
150		ニワホコリ				
151		コスズメガヤ	○			
152		オニウシノケグサ	産業			

No.	科名	種名	外来種 ※1	植栽 ※2	環境省 レッドデータ ※3	福岡県 レッドデータ ※4
153	イネ科	チガヤ				
154		ススキ				
155		タチスズメノヒエ	総合			
156		クサヨシ				
157		オオアワガエリ	産業			
158		メダケ				
159		エノコログサ				
160		カイツリグサ				
161		ナギナタガヤ	産業			
162		ヤシ科	フェニックス		○	
163	サトイモ科	サトイモ				
164	ガマ科	ヒメガマ				
165	カヤツリグサ科	アオスゲ				
166		ヤワラスゲ				
167		ヒメクグ				
168		イヌクグ				
169		ヒナガヤツリ				
170		カヤツリグサ				
171		ハマスゲ				
172		ミズガヤツリ				
173	ラン科	ネジバナ				

※1 ○：日本生態学会編「外来種ハンドブック」の掲載種

総合：総合対策外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

特定：特定外来生物（「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく）

産業：産業管理外来種（「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に基づく）

※2 工場内に植栽されている種

※3 環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の掲載種

※4 「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011 -植物群落・植物・哺乳類・鳥類-」の掲載種

（注）確認種のうち、ヒノキ・ネズ・サザンカは環境省「レッドデータブック2014植物Ⅰ（維管束植物）」の準絶滅危惧（NT）に該当しますが、植栽由来のため記載していません。

## 調査結果：フォトギャラリー（パワーデバイス製作所（福岡））



2015年7月～8月の生きもの調査で撮影された、パワーデバイス製作所（福岡）構内の様々な生きものの写真をご紹介します。

### アイコンの解説

**在来種**

その生態系の中に本来存在する生きもの

**外来種**

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

**レッドデータ**

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの





アオモンイトトンボ

在来種



オニヤンマ

在来種



キムネクマバチ

在来種



コムラサキ

在来種



ショウリョウバッタ  
モドキ

在来種



ニイニゼミ

在来種



ヌマガエル

在来種



スジエビ

外来種



キュウシュウナミコ  
ギセル

在来種



マルゴミグモ

在来種



イヌビワ

在来種



オオカワヂシャ

外来種



ケキツネノボタン

在来種



ツユクサ

在来種



ドクダミ

在来種



ニワゼキショウ

外来種



ヒメクグ

在来種



マサキ

在来種



ミソソバ

在来種



ヤナギタデ

在来種



## 考察と行動（パワーデバイス製作所（福岡））

---



パワーデバイス製作所（福岡）では、2015年から2017年にかけての3年計画で生きもの調査を実施します。2015年7月の初回調査で、製作所内を流れる水路に設立以前の生態系が保たれていることが分かり、この環境をできるだけ保全するための検討を進めています。

---

### 事業所内の水路に貴重な環境が残されていることが判明

2015年7月の生きもの調査の結果、パワーデバイス製作所（福岡）の構内には、農業用水や小川の環境を好む魚類や両生類、トンボなどが多く生息していることが分かりました（[水路（旧 松本川）の生きものはこちらを参照](#)）。

これらの生きものが確認されたのは、製作所内の水路です。この水路は、実は昔ここを流れていた「松本川」の一部。1970年頃から始まった周辺の宅地開発によって水源が切り離されてしまったため、現在は「川」とは見なされていませんが、製作所内には、ほぼ当時のままの姿が残っています。そのため、かつてのこの地域に広く見られた水辺の環境に近い生態系が保たれていると考えられます。

## 事業所周辺環境の変化

設立当時（1944年撮影）



建設当時の製作所は水田に囲まれていました

1970年代（1975年撮影）



1970年頃から製作所周辺の宅地化が進みました

現代（2007年撮影）



周辺がほぼ宅地になってしまった中、水路の両岸は未舗装のまま、かつての小川に近い環境を保っています



※空中写真3点は国土地理院地図・空中写真閲覧サービスにて公開のデータを加工

## 水路沿いなどで植栽の見直し検討へ

2015年10月26日、当事業所の緑地管理に関わる担当者や関係会社が集まり、生きもの調査の結果を踏まえて、今後の活動の方向性を検討しました。当日は、調査に協力いただいた（株）地域環境計画のご担当者に、主要エリアごとの生きものごの生息状況の報告と今後の活動へのアドバイスをいただきました。

### 報告の主なポイント

- 敷地内を流れる水路周辺に、農業地帯の豊かな生態系が保たれていた。  
水路の下流では海から川へ遡上してくる二ホンウナギなどの生きものも確認した。
- イスノキ、クロガネモチ、ネズモチなどがまとまって植栽されている敷地角部で、クロコノマチヨウなど雑木林に生息する種を確認した。
- 伐採した樹木を仮置きしている場所で、里地里山に生息するツクシマイマイ、キュウシュウナミコギセルなどの陸産貝類を確認した。



調査会社の方からの報告



報告で言及されたエリアについて実地で説明

## Advice

### (株) 地域環境計画様から

これまでの調査で、事業所内に、生きものが暮らしやすいエリアが複数あることが分かっています。中でも注目したいのは、かつての農業地帯の生態系が残る水路です。岸の大半がコンクリートで固められておらず、草で覆われているので、ミナミメダカやドンコなど小川の生きものが生息しやすい環境ができています。今後もこの状態を保ってほしいですね。水路沿いの植栽を見直し、地元の樹種の比率を増やすなどすれば、もっと多くの生きものを呼び込める可能性もあります。また、二ホンウナギやモクズガニなど、海から川へ遡上してくる種が見受けられました。そのルートを確認しておくこと今後の活動に役立つかもしれません。

## Action

### 事業所の担当者から

緑地管理を担当する関係会社などと協力し、工事や植え替えの機会に植栽を見直していきます。特に水路沿いで、ヤナギやエノキなど地元の川辺に多い樹種を増やすことを検討します。



## 旧 松本川の生きものを知る

---



---

### かつての今宿平野の環境をとどめる「旧 松本川」

パワーデバイス製作所（福岡）の敷地内にはかつて「松本川」と呼ばれていた水路があります。これは、製作所を建設した際に小川をそのまま水路として構内に取り入れたものです。

製作所が位置する今宿平野にはかつては水田が広がっていましたが、その後、宅地開発が進み、川や農業用水は覆いをされて地下を通るようになりました。そうした中で当製作所内には今も「旧松本川」が流れています。岸の大半が土と草で覆われているなど、製作所開設当時の環境が残っており、昔ながらの生態系を知る上で貴重な場所となっています。

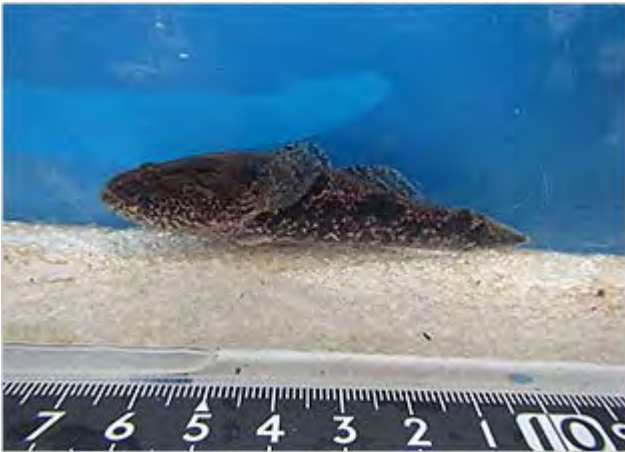
上・中流



## パワーデバイス製作所（福岡）が“水源”に

「旧松本川」を流れている水は、製作所内に降った雨水です。製作所敷地の南側に端を発し、浅い水位を保って緩やかに流れています。上・中流域では、淡水の池や水田、流れの緩やかな川などを好む生きものが多く観察できます。この中には、かつて今宿平野に生息していた生きものも含まれていると考えられます。

## 小川や水田を好む生きものが見られます



ドンコ

水際に隠れ家となる植物が繁茂する河川や水路を好みます。



カワナ

比較的水がきれいな河川や水路を好みます。



ハグロトンボ

水辺に水生植物が繁茂する緩やかな流れを好みます。



ギンブナ

水路内の淵や淀みに生息しています。





## 海へとつながる水路の出口

水路の水は製作所敷地の北端の塀の下を抜けて敷地外へと流れ出ています。この流れは周辺の川と合流して、約1km先の今津湾までつながっていると考えられます。「旧 松本川」の下流域では、時期によって海から川へ、川から海へと移動するような生きものもしばしば観察できます。

## 海と川を行き来する生きものが見られます



**ニホンウナギ**

海からシラスウナギと呼ばれる幼魚が遡上します。



**モクズガニ**

繁殖のために川と海を行き来します。



**ミナミテナガエビ**

子ども（幼生）のうちには海や河口で暮らします。



**ミナミメダカ**

河川の淀みや水田・水路などの止水域を好みます。

# 三田製作所の生きもの調査レポート



## 三田製作所と周辺の自然

兵庫県の南東部に位置する三田市は、四方を山で囲まれた、緑の多い土地です。また、武庫川とその支流をはじめとして、水場も豊富に存在します。こうした環境に様々な動植物が生息しており、近年個体数を減らしているカスミサンショウウオなど、希少な生きものも確認されています。



三田製作所のプロフィール



製造管理部 環境・施設管理課

三田製作所では、2014年から、自分たちで生きもの調査を始めました。その結果を公開することで、まずは製作所の社員に生きものへの興味を持ってもらえるよう取り組んでいます。当製作所の前身となる工場の設立は1964年までさかのぼります。長らくお世話になってきたこの地域で、これから先も事業を営んでいくためにも、地域と自然を大切にしていくことは当然のことと肝に銘じていきます。





三田製作所の  
ユニークな  
生きもの調査に迫る!



特別講座

三田市の自然 ➔

**調査**

**フォトギャラリー**

調査で撮影された生きものたちの写真  
をご覧ください。

## 三田製作所のプロフィール

三田製作所は兵庫県三田市に位置し、「快適」「安全」「環境」をコンセプトに、カーマルチメディア製品、カーメカトロニクス製品、カーエレクトロニクス製品を製造しています。

〒669-1513 兵庫県三田市三輪二丁目3番33号





## 調査結果：フォトギャラリー（三田製作所）



2014年春～2015年夏の調査で撮影された、三田製作所構内の様々な生きものの写真をご紹介します。

### アイコンの解説

**在来種**

その生態系の中に本来存在する生きもの

**外来種**

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

**レッドデータ**

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの



ニホンアマガエル

在来種



イソヒヨドリ

在来種



コガモ

在来種



コサギ

在来種



イナゴ

在来種



ショウリョウバッタモ  
ドキ

在来種



キタテハ

在来種



ヤマトシジミ

在来種



ゲンジボタル

在来種

## 番外編：三田製作所の四季

春



(桜)

夏



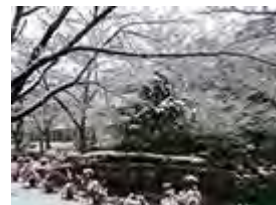
(緑葉)

秋



(紅葉)

冬



(雪化粧)

撮影時期：2014年～2015年



## 三田製作所のユニークな生きもの調査に迫る！



三田製作所では2014年春、環境・施設管理課所属の社員たちによる生きもの調査を開始しました。

この調査では、自分たちで構内を歩き、見つけた生きものを記録し、種類や生態を調べます。その結果を「生きもの図鑑」にまとめるとともに、構内向けの環境ニュースや地域交流イベントで発信しています。

生きものについての調査は専門家に依頼するのが主流である中、なぜ、あえて「自分たちで行う調査」を活動の出発点としたのか—三田製作所のユニークな活動と、その成果をご紹介します。



とっつきにくい！  
「生物多様性保全」  
で何をすれば？



生きものを探して・・・  
新米調査員の奮闘



情報開示で広がる  
“生きものコミュニケ  
ーション”の輪



生きもの調査の今後



## とっつきにくい！「生物多様性保全」で何をすれば？

2014年3月、本社主催で生物多様性についての勉強会が開催されました。これに環境・施設管理課のメンバーが参加したことがこの活動を開始するきっかけとなりました。

三田製作所ではどのような取組ができるのか。議論する中で問題となってきたのが、「生物多様性」という言葉が持つ「難しい」「専門的」というイメージです。そこで、まずは活動を身近に感じてもらえるよう、自分たちで製作所内の生きものを調べ、社員に紹介することから始めることにしました。

### 担当者が話し合い、活動内容を決定

#### ①メンバーが業務の合間に調査を実施

- ・ カメラを携帯し、生きものを見かけたら撮影
- ・ 写真を元に生きものの種類や特徴を調査

#### ②調査結果を社員に発信

- ・ 調査結果をまとめ、「生きもの図鑑」を発行
- ・ 製作所独自の「環境ニュース」に調査結果を掲載
- ・ 地域交流イベントで情報発信



メンバーによる話し合い

### 「最初は自分たちで調べないと、興味を持ってないと思いました」

調査を始めるに当たっては、社外の専門家を頼ることも考えました。しかし、私自身も含めて、生きものにそれほど詳しくない社員だって多いはず。いきなり専門的な調査データをもらっても、理解できるかわかりません。それでなくとも「生物多様性」という分野はいかにも難しそうなお印象ですし、最初は自分たちで調べないと、興味を持ってないと思いました。

それに、例えば、社員が生きもの図鑑を読んで、内容に興味を持ってくれたとき、調査した人物は同じ製作所内にいるのですから、気軽に話ができます。そうやって少しずつ、ほかの社員も巻き込んでいけたらいいと思っています。

最初の1年は虫や鳥などの動物を中心に調べましたが、2016年からは、構内に生えている植物も調べて、マップをつくる予定です。まずは、「こんなにたくさん生きものがいたんだ」と思ってもらえるようにしていきます。



製造管理部  
環境・施設管理課長  
押尾 和彦




## 生きものを探して・・・新米調査員の奮闘

最初に取り組んだのは、「とにかく写真を撮る」ことでした。2名の担当が常時カメラを携帯し、構内を移動する機会があるたびに、見つけた生きものを撮影します。その写真をもとに、生きものの種類や生態を調べ、記録します。また、慣れないうちは動物に的を絞り、虫、鳥、魚などを探することにしました。

生きものへの知識がほとんどないところからスタートした新米調査員たちも、活動を通じて徐々に生きもの名前や生態、撮影のコツを覚え、2年近くが経過した今、ますます積極的に取り組むようになっていきます。



生きものを見つけたらすかさず撮影



**調査**  
**フォトギャラリー**  
調査で撮影された生きものたちの写真  
をご覧ください。

## 製作所周辺は水と緑が豊富

三田製作所は、敷地の北側が山に接しています。また、敷地内には武庫川の支流が流れ込んでおり、それとは別に水路も設けられているため、水辺が豊富に存在します。こうした環境から、多くの生きものを見ることができます。

虫や鳥の一部は  
この山から来ている  
可能性も？



製作所裏手の山



メダカの仲間が泳ぐ水路。  
鳥もよく見かけます。



製作所構内を流れる水路

## 「最近では、あそこに〇〇がいたよ! って教えてもらえるようになりました」

果たして私のような素人が生きものを見つけられるのかと、半信半疑で始めた活動でしたが、幸いにもたくさんの生きものと出会うことができました。それまで意識して見たことがなかったので見落としていたのだと思います。

取組を続けるうちに気付いたこともあります。例えば、ある芝地に小さなバッタがたくさんいたのに、草刈りが行われて、その後は全く見られなくなったことがありました。少しの環境の変化も生きものには大きく影響するんだと実感した出来事です。

最近では見つけた生きものについて調べるのも慣れてきて、少しずつ知識が増えているのを感じています。それに、最初のうちはカメラを構えていると「何やってるの?」と聞かれていたのが、最近では、「あそこに〇〇がいたよ!」と教えてもらえるようになりました。活動を見ていた社員が、生きものに興味を持つようになってきたんです。こうしてコミュニケーションの機会が増えていけば、もっと活動が盛り上がっていくと思います。



製造管理部  
環境・施設管理課  
安藤 侑子

## 情報開示で広がる“生きものコミュニケーション”の輪

ある程度調査データが集まったところで、結果を製作所で働く社員に発信すべく、「生きもの図鑑」を発行。製作所内の「環境ニュース」でもこのことを知らせました。まずは自分が働く製作所の生きものに興味を持ってほしいとの思いから取り組んだことですが、思わぬ成果も上がっています。

例えば、生きもの図鑑を読んだ社員から、「この鳥のここの記述が不正確」と指摘が入ったことがありました。メンバーが話を聞きに行くと、「バードウォッチングが趣味で、鳥なら結構知っている」とのこと。普段は口に出さないだけで、もともと生きものへの興味や知識がある社員もいることを確認できました。こうした社員から積極的にアドバイスをもらうことで、少しずつ活動の輪を広げています。



生きもの図鑑

## さまざまな機会に情報発信

三田製作所では、「生きもの図鑑」を発行後、年4回発行の「環境ニュース」でその後の状況を知らせています。環境ニュースには季節の木々や草花の写真も掲載し、製作所で見られる生きものについてリアルタイムで伝えています。

また、製作所主催の地域交流イベント「オータムフェスティバル」でも、調査で確認された生きものを紹介しています。本イベントには地元に住む社員が親子で参加することも多いことから、子どもの興味を引きやすいような展示を心がけ、親である社員の興味も喚起しています。



環境ニュース



オータムフェスティバルでの展示

## 生きもの調査の今後

2016年以降も、上記のような調査と情報発信を続けていく方針です。今後は構内の植物についても調べるなど、アイデアを出し合って取組の幅を広げていきます。

また、三田製作所では、生きものへの興味や環境意識を製作所内に浸透させるところまでを活動の第1ステップと位置付けています。その後は、製作所として生物多様性保全のために何をしていくべきかを改めて検討します。例えば、三田市でも外来種の問題は報告されており、製作所の水路でもアメリカザリガニが確認できています。こうした外来種の影響評価や対策も考えていく必要があります。このような活動において、社外の有識者などと連携していくことも考えています。

### 活動を深化させていくため、アイデアを出し合っ取組内容を検討

植物のデータが集まったらマップをつくって公開しよう！

地域の植栽との調和も考えたい。市の花のサツキを増やすとか？

屋上緑化エリアを利用して、地元の植物を育てるというのは？

芝生を刈らずに残しておくエリアをつくったらどうだろう。しばらく観察して、どうなるかを調べたい

地元の自然博物館に相談してみる？

他社では希少な魚の稚魚を事業所で育てる取組もやっているらしい。参考になるかな？



## 特別講座 三田市の自然



三田製作所が生きもの調査を開始してから2年弱。その間に、実は製作所内にいた「ちょっと生きものに詳しい」社員たちが、少しずつ活動に参加・協力するようになってきています。その中の一人、地元の有識者とともに生態系の保全にかかわる活動を行い、専門的なレベルで意見を交わせる「アマチュア・ナチュラリスト」が、三田市の自然の特徴をご紹介します。

### <講師>

三菱電機株式会社 三田製作所  
カーマルチメディア製造第二部 工作課 工作係 専任  
**吉田 滋弘**

兵庫県有馬富士公園 自然の学校  
人博連携グループ 鳴く虫研究会 きんひばり  
日本生態系協会 ビオトープ管理士（計画管理2級）  
上級鳴く虫インストラクター 北摂里山検定特級  
ナチュラルウォッチャーリーダー（兵庫県）  
Project Wild (Educator) , Project Learning  
Tree (Facilitator) , Project Wet (Educator) , IPNET-Japan Interplitor

地元・三田市を  
とりまく自然の特徴を  
ちょっとだけ  
ご紹介します





## POINT1 市面積の六割超！どっちを見てもそこには「森」

ここ三田市は、四方を山で囲まれた土地柄です。ほとんどは生活に利用する目的で人が植えた「二次林」だったと考えられていて、実際、炭の材料となるクヌギなどが多く見られます。鉄道沿いの地域を中心に市街地も広がっていますが、三田市の調査によれば、市面積の実に65%を森林が占めているそうです。これに加えて、溜め池や湿地などの水辺に恵まれています。これらの環境があいまって、一部では希少な生きものも見られます。

### 三田市で見られる希少な生きものの例



昆虫類

コオイムシなどの水生昆虫が一部の水田で見られるほか、湿性林とその付近にはサラサヤンマ、ゲンジボタルなども生息



鳥類

ミサゴやサシバなどの猛禽類が農村部や湿性林などに生息。アオゲラ、カワセミ、ルリビタキなども見られる



植物

ツリガネニンジン、カワラナデシコ、ノハナショウブなど、特に水辺の植物で希少な種が残る

溜め池や湿性林にカスミサンショウウオやシュレーゲルアオガエルが生息



両生類

ため池や水田の一部にドジョウやメダカなどの淡水魚が見られる



魚類

## POINT2 生きものの通り道！南北を貫く「回廊（コリドール）」

もう一つ、忘れてはいけない特徴は、「氷上回廊」に近いことです。兵庫県から中国地方にかけては、ほとんどの土地が山（中央分水嶺）によって南北に分断され、北側と南側で気候が異なります。このため、生息する生きものにも南北で差が生じてくるのが普通です。しかし、三田市の北西にある丹波市氷上町付近を中心に、この中央分水嶺が標高95メートルにまで低くなる場所が存在します。これが氷上回廊です。この回廊と、付近を流れる竹田川や武庫川などの川が、生きものの通り道として機能しています。これが、三田市を含む回廊周辺部の生態系に大きな影響を与えていると考えられています。



武庫川（写真左下）は三田製作所のすぐそばを通過しています

### いるはずのない鳥、いったいどこから？～生きものの「移動」～

生きもの調査で確認された生きものの中でも、メンバーの頭を悩ませたのが「イソヒヨドリ」でした。というのもこの鳥、「イソ」の名の通り、本来は海岸性の鳥なのです。ただ、近年は、主食の昆虫が少なくなる冬を中心に、内陸の川やダム湖の近くでも目撃されることがあるようです。

製作所に飛来するまでの道筋は大きく2つ考えられ、一つは若狭湾から氷上回廊を伝って南下するルート。もう一つは、大阪湾から武庫川を北上するルートです。エサを探すうちに長距離を移動したか、縄張り意識が強い鳥ですから、別の個体との争いに敗れて移動したのかもしれません。

こうした移動は、鳥や虫など、飛べる生きものではしばしばあることです。今後も類似の例があったときは、地理的条件や季節風などの影響を総合的に考えていく必要があるでしょう。ただしイソヒヨドリの場合は、近年では都市部での営巣例もあるとのこと。ひょっとしたら、近くに棲みついているのかもしれませんね。



イソヒヨドリ

## 「三田市の自然」と「当製作所の活動のこれから」をテーマとする 有識者ダイアログを開催！

三田製作所の環境・施設管理課メンバーは2015年12月、地元の「兵庫県立人と自然の博物館」にて有識者ダイアログを開催しました。本ダイアログでは、かねてから三田市内でナチュラルリストとして活動してきた社員が、博物館所属の研究者の方々の知見と、三田製作所の活動に当たっての課題や関心とをつなぐ役割を果たしました。

当日は、調査結果などから見える製作所内の自然の特長や、今後取り組んでいくべきことなどについて意見を交わしました。その中で、「地域本来の植物を植える（地域性緑化）取組として、他の在来植物と共存しやすいチガヤ※を植え、芝やススキとは高さの異なる草地をつくってはどうか」といったアドバイスをいただくことができました。ご意見を活かして、活動のレベルアップを図っていきます。

※ イネ科の多年草。全国的に見られる普通種で、70～80cm程度の高さとなる。ツリガネニンジンやゲンノショウコなどの在来の野草と共存する。



**実施日** 2015年12月16日

**参加者** 兵庫県立人と自然の博物館

橋本 佳延様

鈴木 武様

大谷 雅人様

**三菱電機（株） 三田製作所**

押尾 和彦

吉田 滋弘

安藤 侑子

## 有識者よりひとこと



当博物館でも実験したことがありますが、今回植栽をお勧めした「チガヤ」の草むらは、年2回程度の刈り込みで維持でき、他の企業でも成功例がありますので、ぜひチャレンジしていただきたいです。また、当博物館は、さまざまな系統の植物種を保存する、いわゆる「ジーンファーム」の役割を持っていますので、地域本来の植物の種や株を分けるなどの点で協力できるかと思います。

### 植生創出研究グループ 主任研究員 橋本 佳延様

草原里山の生物多様性、外来植物・竹林問題を研究。遺伝子から生態系を視野に入れた自然環境保全を目指す。県内の「尼崎の森中央緑地」においては、行政が進める地域性植物による森づくりも支援する。学術博士、技術士（穿設部門）。



調査結果を見たところ、通常は多様性の豊かな土地にしかない「シヨウリョウバッタモドキ」が工場内で見つかったのには驚きました。取組の主旨にも共感できますし、ぜひ活動を続けていてもらいたいですね。

### 生物多様性保全研究グループ 主任研究員 大谷 雅人様

植物の絶滅危惧種や地域固有種の保全のために遺伝マーカーを用いて研究。里山の生物のなりわいについても興味。農学博士。



三田市を代表する企業の一つである三菱電機さんが、こうした取組を始められたのは喜ばしいことです。地域のほかの企業のお手本になるような活動に育てていてください。

### 生物多様性保全研究グループ 研究員（兵庫県立大学助教） 鈴木 武様

絶滅危惧植物の保全、特に遺伝子解析を用いた研究を実施。シダ植物が専門であるが、最近では西日本のタンポポ調査も実施。他にカタツムリやネズミにも造詣が深い。理学博士。

## ご意見を伺って

製造管理部 環境・施設管理課長 **押尾 和彦**

三田製作所 生きもの調査活動の旗振り役を務める。

### 貴重なご意見を活かして、さっそく活動をスタートさせました。

本ダイアログを受けて、ご提案いただいたチガヤの草地づくりについての検討を進めたところ、製作所内には生えていないと思っていたチガヤがあることが分かりました。新たな発見であり、それならば当製作所もチガヤの草地づくりで地域性緑化の役割を果たせるのではないかと思います、さっそく用地を確保して取り組んでいきます。

とはいえ、チガヤでの自然草地化は難しいこと、期間も5～6年くらいかかるというお話も伺いました。やるからには管理が大切です。先生方には、近隣の企業の活動事例も教えていただいたので、そうした企業にも実際に足を運び、管理方法や経験談も聞いて自社の活動に活かしていきたいと考えています。



チガヤの草地づくり予定地

カーマルチメディア製造第二部 工作課 工作係 専任 **吉田 滋弘**

鈴木氏に師事し、地元・三田市の自然について学んだナチュラリスト。

### これからも製作所と専門家をつないでいきたい。

もともと生きものに興味があったので、三田製作所への配属後、地元の自然について色々勉強したことがありました。その際にお世話になったのが、人と自然の博物館です。このご縁があって私が製作所側と博物館側の“つなぎ”となることができたのは幸いでした。

生きもの専門家のご意見は得がたいものですが、これを具体的な取組に落とし込んでいくためには、ご意見のどこをどう取り入れるべきか、企業としての視点で議論する必要があります。私は生きもの調査の直接の担当というわけではないのですが、専門家と社員をつなぐ立場から、こうした活動をこれからも手伝っていきたくと思っています。



# 静岡製作所の生きもの調査レポート



## 静岡製作所と周辺の自然

静岡製作所が生産を開始した1954年当時、周囲には耕作地や更地が広がっていました。その後、次第に開発が進み、現在では製作所の半径1km以内はほとんどが工場や宅地となり、緑の多い土地は少なくなっています。製作所から離れると緑地が増え、2km以上離れた「有度山」「谷津山」「八幡山」を中心としたエリアには豊かな緑が残されています。



静岡製作所のプロフィール



周囲は市街地で古くからある工場のため、決して広くはない構内緑地で、どうすれば生物多様性に寄与する活動ができるだろうかと考えていたとき、社内の勉強会へ参加し、また、地元静岡市の環境アセスメントセンター様に調査やアドバイスをいただいて、“よりみち緑地”という方向性を見出すことができました。

まだごく一部の緑地に着手したばかりで植栽の育成は手探りの面がありますが、製作所一丸となって、生産活動と生物多様性保全活動を両立できる、機能的な緑地の実現へ向けて整備を進めていきたいと考えています。

製造管理部 環境工務課 専任 **岩田 修一**



## 生きものが来たくなる “よりみち緑地”育成中!



### 調査

#### 生きもののリスト

調査で判明した生きもののリストを掲載しています。



### 調査

#### フォトギャラリー

調査で撮影された生きものたちの写真をご覧ください。



### 対話

#### 緑をめぐる対話

行政や有識者との対話内容をご覧ください。



### 行動

#### 考察と行動

調査結果に基づく考察と、それに基づく行動を紹介しています。



## 静岡製作所のプロフィール

グローバルに展開する当社空調冷熱事業のマザー工場として、ルームエアコン「霧ヶ峰」をはじめとする製品の企画開発、生産、国内外販売戦略の立案などの機能をもつ静岡製作所。「Eco Amenity」（エコロジーと快適性の両立）を製作所のコンセプトに、快適な生活空間をつくる高品質な製品を提供し続けています。

〒422-8528 静岡県静岡市駿河区小鹿三丁目18番1号



## 調査結果：生きものリスト 鳥類（静岡製作所）

---



---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年4月13日～12月28日

調査範囲：静岡製作所敷地内と、製作所の周辺3km

調査方法：目視及び資料調査（静岡製作所敷地内は目視で調査）

## 鳥類の確認種（静岡製作所の敷地内での確認種のみ表示）

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:115KB)

No.	科名	種名	外来種
1	ハト	キジバト	
2	アマツバメ	ヒメアマツバメ	
3	タカ	トビ	
4	ハヤブサ	チョウゲンボウ	
5	カラス	ハシボソガラス	
6		ハシブトガラス	
7	シジュウカラ	シジュウカラ	
8	ツバメ	ツバメ	
9	ヒヨドリ	ヒヨドリ	
10	メジロ	メジロ	
11	ムクドリ	ムクドリ	
12	ヒタキ	ジョウビタキ	
13		イソヒヨドリ	
14	スズメ	スズメ	
15	セキレイ	ハクセキレイ	
16	アトリ	カワラヒワ	
17	ハト	カワラバト（ドバト）	○

注) 分類、配列、学名は、日本鳥学会（2012）日本鳥類目録 改訂第七版に従った



## 調査結果：生きものリスト 昆虫類（静岡製作所）



### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年4月13日～12月28日

調査範囲：静岡製作所敷地内と、製作所の周辺3km

調査方法：目視及び資料調査（静岡製作所敷地内は目視で調査）

注）製作所敷地内の調査対象はチョウ類のみとした

### 昆虫類の確認種（静岡製作所の敷地内での確認種のみ表示）

 [学名入りのリストはこちら](#)（PDF:115KB）

No.	科名	種名
1	セセリチョウ	イチモンジセセリ
2	シジミチョウ	ウラギンシジミ
3		ウラナミシジミ
4		ヤマトシジミ
5	タテハチョウ	ツマグロヒョウモン
6	アゲハチョウ	アオスジアゲハ
7		モンキアゲハ
8		クロアゲハ
9		アゲハ
10	シロチョウ	モンキチョウ
11		キタキチョウ
12		モンシロチョウ

注）分類、配列、学名は、河川水辺の国勢調査のための生物リスト（平成26年度生物リスト）に従った

## 調査結果：生きものリスト 植物（静岡製作所）

---



---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2015年4月13日～12月28日

調査範囲：静岡製作所敷地内と、製作所の周辺3km

調査方法：目視及び資料調査（静岡製作所敷地内は目視で調査）

植物の確認種（静岡製作所の敷地内での確認種のみ表示）

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:115KB)

No.	科名	種名	区分※1		外来種※2
			植栽	侵入	
1	フサシダ	カニクサ		●	
2	チャセンシダ	トラノオシダ		●	
3	オシダ	ヤブソテツ		●	
4	ウラボシ	ノキシノブ		●	
5	イチョウ	イチョウ	●		
6	マツ	ヒマラヤスギ	●		
7		クロマツ	●		
8	ヒノキ	カイヅカイブキ	●		
9		コノテガシワ	●		
10		イトヒバ	●		
11	マキ	イヌマキ	●		
12		ナギ	●	●	栽培・逸出植物
13	ヤマモモ	ヤマモモ	●	●	
14	ブナ	マテバシイ	●		
15		アラカシ	●	●	
16		シラカシ	●	●	
17		ウバメガシ	●		
18	ニレ	ムクノキ		●	
19		エノキ		●	
20		ケヤキ	●	●	
21	タデ	イヌタデ		●	
22	ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ		●	帰化植物
23	オシロイバナ	オシロイバナ		●	帰化植物
24	ザクロソウ	ザクロソウ		●	
25		クルマバザクロソウ		●	帰化植物
26	ハマミズナ	マツバギク		●	栽培・逸出植物

No.	科名	種名	区分※1		外来種※2
			植栽	侵入	
27	スベリヒユ	スベリヒユ		●	
28	ヒユ	ホナガイヌヒユ		●	帰化植物
29	ロウバイ	ロウバイ科の一種	●		
30	クスノキ	クスノキ	●	●	
31	メギ	ヒイラギナンテン	●	●	その他の総合対策 外来種
32		ナンテン	●	●	栽培・逸出植物
33	アケビ	アケビ		●	
34	ツツラフジ	アオツツラフジ		●	
35	ドクダミ	ドクダミ		●	
36	ツバキ	サザンカ	●		
37		チャノキ	●		
38		ハマヒサカキ	●		
39		ヒサカキ	●		
40	アブラナ	タネツケバナ		●	
41		マメグンバイナズナ		●	帰化植物
42	スズカケノキ	アメリカスズカケノキ	●		
43	バラ	カナメモチ	●		
44		ウメ	●		
45		ブンゴウメ	●		
46		ソメイヨシノ	●		
47		ウメ属の一種	●		
48		バラ属の一種	●		
49	マメ	ヤハズソウ		●	
50		シロツメクサ		●	帰化植物
51		フジ	●		
52	カタバミ	カタバミ		●	
53		アカカタバミ		●	

No.	科名	種名	区分※1		外来種※2
			植栽	侵入	
54	トウダイグサ	エノキグサ		●	
55		オオニシキソウ		●	帰化植物
56		ニシキソウ		●	
57		コニシキソウ		●	帰化植物
58		アカメガシワ		●	
59		コミカンソウ		●	
60	ユズリハ	ヒメユズリハ		●	
61	ミカン	ウンシュウミカン	●		
62		カラスザンショウ		●	
63	カエデ	イロハモミジ	●		
64		カエデ科の一種	●		
65	モチノキ	イヌツゲ	●		
66		タラヨウ	●		
67		ソヨゴ	●		
68		クロガネモチ	●	●	
69		ウメモドキ		●	
70	ニシキギ	ツルウメモドキ	●	●	
71		マサキ	●	●	
72	ツゲ	セイヨウヒメツゲ	●		
73	ブドウ	ヤブガラシ		●	
74		ツタ		●	
75		ブドウ	●		
76	スミレ	コスミレ		●	
77		スミレ		●	
78	ミソハギ	サルスベリ	●		
79	アカバナ	アカバナ		●	
80		コマツヨイグサ		●	重点対策外来種



No.	科名	種名	区分※1		外来種※2
			植栽	侵入	
81	ミズキ	アオキ	●		
82		アメリカヤマボウシ	●		
83		ヤマボウシ	●		
84	ウコギ	セイヨウキツタ	●		
85		キツタ		●	
86	セリ	チドメグサ		●	
87	ツツジ	ヒロハドウダンツツジ	●		
88		カルミア	●		
89		サツキ	●		
90		ヒラドツツジ	●	●	栽培・逸出植物
91	ヤブコウジ	マンリョウ		●	
92	カキノキ	カキノキ	●	●	栽培・逸出植物
93	エゴノキ	エゴノキ	●		
94	モクセイ	シナレンギョウ	●		
95		トネリコ	●		
96		ネズミモチ		●	
97		トウネズミモチ	●	●	重点対策外来種
98		キンモクセイ	●		
99	キョウチクトウ	キョウチクトウ	●	●	帰化植物
100		テイカカズラ		●	
101	ガガイモ	ガガイモ		●	
102	アカネ	ヨツバムグラ		●	
103		カワラマツバ		●	
104		ヘクソカズラ		●	
105	ヒルガオ	コヒルガオ		●	
106		ルコウソウ		●	帰化植物
107		ホシアサガオ		●	その他の総合対策外来種

No.	科名	種名	区分※1		外来種※2	
			植栽	侵入		
108	シソ	シソ		●	栽培・逸出植物	
109	ナス	イヌホオズキ		●		
110	ゴマノハグサ	トキワハゼ		●		
111		ムシクサ		●		
112	スイカズラ	ハナツクバネウツギ	●			
113		キダチニンドウ	●			
114		サンゴジュ	●			
115	キキョウ	ヒナギキョウ		●		
116	キク	オオアレチノギク		●		
117		ベニバナボロギク		●	帰化植物	
118		ヒメムカシヨモギ		●		
119		チチコグサ		●		
120		ウラジロチチコグサ		●	帰化植物	
121		アキノノゲシ		●		
122		ホソバアキノノゲシ		●		
123		コオニタビラコ		●		
124		コウゾリナ		●		
125		ノボロギク		●	帰化植物	
126		セイタカアワダチソウ		●	重点対策外来種	
127		オニノゲシ		●	帰化植物	
128		ノゲシ		●		
129		ヒメジョオン		●	その他の総合対策外来種	
130		セイヨウタンポポ		●	重点対策外来種	
131		オニタビラコ		●		
132		ユリ	タカサゴユリ		●	帰化植物
133			ヤブラン		●	
134	ジャノヒゲ		●	●		

No.	科名	種名	区分※1		外来種※2
			植栽	侵入	
135	リュウゼツラン	リュウゼツラン	●		
136	ヤマノイモ	ヤマノイモ		●	
137	アヤメ	ニワゼキショウ		●	帰化植物
138	ツユクサ	ツユクサ		●	
139	イネ	メリケンカルカヤ		●	その他の総合対策 外来種
140		コブナグサ		●	
141		メヒシバ		●	
142		コメヒシバ		●	
143		オヒシバ		●	
144		カゼクサ		●	
145		チガヤ		●	
146		アシボソ		●	
147		ケチチミザサ		●	
148		シマスズメノヒエ		●	その他の総合対策 外来種
149		キンエノコロ		●	
150		エノコログサ		●	
151		シバ	●	●	
152		ヤシ	シュロ		●
153	ヤシ科の一種		●		
154	カヤツリグサ	コゴメガヤツリ		●	
155		カヤツリグサ		●	
156	カンナ	ハナカンナ		●	帰化植物

## ※1 区分

植栽：製作所内の緑地に植栽されている植物

侵入：緑地整備後に侵入・定着したと考えられる植物

## ※2 外来種

- ・「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」の公表について（お知らせ）  
（環境省、平成27年3月26日）添付資料の掲載種

総合対策外来種：国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。「緊急対策外来種」、「重点対策外来種」、「その他の総合対策外来種」の3つに区分される。

緊急対策外来種：「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方に基づき、被害の深刻度に関する基準に該当することに加え、対策の実効性、実行可能性に該当する種。特に緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。

重点対策外来種：「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方に基づき、被害の深刻度に関する基準に該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。

その他の総合対策外来種

- ・帰化植物：江戸時代末期から現在にかけて入ってきた帰化植物
- ・栽培・逸出植物：栽培された植物が野生化した種。ここでは、製作所内の緑地に侵入した植物のうち、製作所内で植栽した植物起源あるいは製作所外で栽培されている植物起源のものを指す。

## 調査結果：フォトギャラリー（静岡製作所）



静岡製作所構内で撮影された様々な生きものの写真をご紹介します。

### アイコンの解説

**在来種**

元々その地域に自然分布している生きもの

**外来種**

本来の分布域ではない場所に、意図的あるいは非意図的に持ち込まれて、野生化、定着した生きもの（外来種には、国外だけでなく、国内の他の場所から移動させられたものも含まれます）





イソヒヨドリ  
(2015年05月20日撮影)

在来種



ジョウビタキ  
(2015年12月04日撮影)

在来種



ハクセキレイ  
(2015年12月04日撮影)

在来種



チョウゲンボウ  
(2015年12月04日撮影)

在来種



ヤマトシジミ  
(2015年07月30日撮影)

在来種



ツマグロヒョウモン  
(2015年07月30日撮影)

在来種



アゲハ  
(2015年07月30日撮影)

在来種



ウラナミシジミ  
(2015年10月08日撮影)

在来種



モンキチョウ  
(2015年10月08日撮影)

在来種



イチモンジセセリ  
(2015年10月08日撮影)

在来種



マンリョウ  
(2015年08月25日撮影)

在来種



ムクノキ  
(2015年08月25日撮影)

在来種

## 緑をめぐる対話（静岡製作所）

---



---

### 生きもの調査の結果に基づく構内緑地の方向性

2016年7月6日、静岡製作所、緑地整備を担う三菱電機ライフサービスの担当者が参加して、今後の緑地整備のあり方を検討する意見交換会を開催しました。意見交換会には、生きもの調査や緑地活用策の検討業務を委託した（株）環境アセスメントセンターの担当者にもご出席いただき、“よりみち緑地”についても活発な質疑応答が行われました。

## “よりみち緑地”に関する主な質疑応答



株式会社環境アセスメントセンター  
調査計画部 植物調査課 植物調査課長

**萩原 淳 様**

技術士（環境部門・自然環境保全）、生物分類技能検定2級（植物）、植栽基盤診断士、自然再生士



株式会社環境アセスメントセンター  
企画部 企画部長

**馬場 美也子 様**

技術士（環境部門・環境保全計画）、環境カウンセラー（市民部門）、1級ビオトープ計画管理士、環境再生医（上級自然環境部門）

**Q：** 静岡製作所、三菱電機ライフサービス担当者による質問

**A：** （株）環境アセスメントセンター担当者からの回答

**Q “よりみち緑地”のコンセプトを改めて確認したい。**

**A** 静岡製作所周辺に分布する緑地や製作所内の緑地が抱える課題と、それらを踏まえた静岡製作所に求められる緑地イメージから、製作所内の限られた緑地を有効に活用し、生物多様性保全に配慮した緑地とすることを前提としました。つまり、鳥類や昆虫類（チョウ類）が、餌を食べたり、休息したりするために一時的に立ち寄れるような、“よりみち”できる緑地とすることが目標になります。あくまで、立ち寄ることが目的であり、緑地に生物が定住することを目的とはしていません。また、植栽する植物は地域性を考慮しますが、「木々が生える山を再現する」といったような、自然の完全再現を目的とした緑地でもありません。

**Q 樹木を選定する際のポイントは？**

**A** 静岡製作所内の緑地の状況から、鳥類が餌とする実のなる樹木や、昆虫類（チョウ類）の食草・吸蜜対象となる植物が少ないことが分かっています。そのため、鳥類やチョウ類が好む植物を地域性を踏まえて選定しています。今回整備した“よりみち緑地”の緑地方針「静岡市平野部の二次草地」（人が維持する草地）は、チョウ類以外の昆虫類も利用することが可能な環境です。結果的に、生きもの同士のつながりから、それらを餌とする鳥類や昆虫類が立ち寄ることに期待していますので、最初から多くの種類の植物を選定していません。

**Q 草の種類を増やしたり、刈り取りの高さも高・中・低など階層分けしたりした方がいいのでは？**

**A** “よりみち緑地”には、低木、高茎草本、低茎草本、地被草本と高さの違う植物を植栽した場所と、あえて植栽していない場所をつくりました。整備した時点で、すでに空間的な多様性（高低差、疎密）が生まれていますので、さらなる階層分けは必要ないと考えています。今後、新たな植物が侵入・定着することで、“よりみち緑地”は様々な植物によって、より複雑な状態になると予想しています。



### Q 植物はどのくらいで成長する？

- A 植物の生育状態は植栽基盤の土壌状態や栄養状態に大きく左右されるため、植栽した植物ごとに、1年目や2年目の成長程度を予測することは困難です。将来を予測するには、まず植栽した植物のモニタリング調査を行い、成長のスピード、開花・結実・葉色、活力などをもとにして生育状態の健全性を評価することが必要です。

### Q 生きものを「呼び寄せる」効果はどのくらいであられる？

- A 植栽1年目の植物は、植栽による影響を受けるため、それほどの成長は見込めません。ただし、1年目であっても開花していればチョウ類や他の昆虫類が吸蜜に、低木は止まり木として、また結実していれば、その実を餌として鳥類が利用するなど、生物を呼び寄せる効果はあります。

### Q “よりみち緑地”を育てる上で注意すべき点は？

- A 鉢植えに植えた植物とは異なり、地植えの植物は、移動しながら植物自身が適した場所を探し、定着します。従って、数年すると、植栽した場所とは違う場所で生育している、ということが良く起こります。今回整備した敷地の中で十分に生育していくためには、ある程度人間の力（維持管理）も必要になります。施肥を行うことも問題ありません。植栽後の維持管理は、一般的な造園管理と同じものとなります。ただし、扱っている植物が一般的な造園植物とは異なることから、植栽後のモニタリング調査を続けていき、管理のポイントとなる事項を「管理の手引き」として整理し、維持管理を行う方々に周知することも必要と考えます。
- また、今回植栽したものとは異なる植物が“よりみち緑地”の主要な構成種になることがあり得ます。植栽した植物が枯死したとしても、他の植物がその生態的地位を受け継いでいくことができれば、“よりみち緑地”として次の段階に進めたと評価できます。つまり、今回植栽した時点が“よりみち緑地”としてのスタートで、植栽した植物やこの緑地を利用する生物によって最も適した状態に、「これから変化していく」ことを想定したものであることを理解して、“よりみち緑地”を育てていくことが重要だと考えています。

### Q 雑草は抜いた方がいい？

- A 生えても良い草もあると考えています。他の植物が新たに侵入・定着する余地を十分残した配植のため、今後いろいろな植物が侵入・定着すると思います。ただ、整備後に侵入した植物であっても、それが外来植物の場合は、目標とした「静岡市平野部の二次草地」の特性を失うことになるため、多様性の向上に寄与しているとは言えません。また、在来植物でも、他の植物を被圧し、緑地の変化を妨げるぐらい生育が旺盛な植物の場合は、外来植物と同じことが言えますので、そのような植物は抜いた方がいいと思います。活かすべき植物と抜くべき植物を明らかにしておくためには、緑地の変化をモニタリングにより把握していくことが必要だと考えています。

## 考察と行動（静岡製作所）



### 構内緑地の「質」の向上を目指して

2015年度に実施した周辺環境についての資料調査では、製作所から2km以上離れた東側の「有度山」、西側の「谷津山」「八幡山」に多様な植物種で構成される緑が残され、鳥類や昆虫類が利用しているものの、市街地によって東西のつながりは大きく分断されていることが分かりました。

一方、構内における生きもの調査では、ハクセキレイ、ドバト、イソヒヨドリなど、森林や市街地に広く生息する適応力の強い鳥類の飛来が確認されましたが、構内の緑地を餌場として利用するケースはほとんど見られませんでした。また、チョウ類を中心とした昆虫類の調査でも、飛来してきたものが多く、吸蜜や発生のために構内の緑地を利用するチョウ類は数種に限られていました。

こうした調査結果を踏まえ、静岡製作所では、植栽や管理形態などを見直し、鳥類や昆虫類がより利用しやすい環境へと変えていくことで、限られた構内緑地の「質」の向上を目指しています。

#### 静岡製作所に求められる緑地イメージ

- 生物のすみかではなく、周辺生態系の中で、生物が一時的に利用できる緑地
- 周辺植生と景観的に調和した緑地
- 中低木や草地を中心とした緑地
- チョウや鳥が舞う癒しの緑地



## “よりみち緑地”の整備

緑地活用の方向性に沿って、静岡製作所では福利厚生エリア一帯の緑地を“よりみち緑地”として整備する計画です。“よりみち緑地”とは、鳥類や昆虫類が、餌を食べたり、休息したりするために一時的に立ち寄れる機能緑地です。これによって「有度山←→静岡製作所」「静岡製作所←→八幡山」「静岡製作所←→谷津山」という緑のつながりを確保し、広域の生態系ネットワークの構築に貢献することを目指しています。

その一環として、2016年度から試験棟「霧ヶ峰みらい研究所」横の約80m<sup>2</sup>の敷地を活用し、“よりみち緑地”整備の試行を開始しています。同研究所はお客様や近隣住民など社外からの来訪者が立ち寄る施設のため、視覚的・景観的な配慮をしながら、対象の敷地に適した低木や草本植物を選定しました。今後、2年～3年をかけて、生きものが利用しやすい二次草地（人が維持する草地）づくりを進めていきます。

静岡製作所では、この「霧ヶ峰みらい研究所」横のエリアにおいて、植栽に関するノウハウを蓄積するとともに、構内及び近隣住宅への影響（鳥類などが生息することによる交通への影響、糞害、落葉対策など）を踏まえ、今後“よりみち緑地”を福利厚生エリアへも広げていきます。



「霧ヶ峰みらい研究所」横の敷地



福利厚生エリア一帯の緑地

## “よりみち緑地”、育成中！



### 製作所周辺の鳥や昆虫が餌を食べ、休める“よりみち緑地”

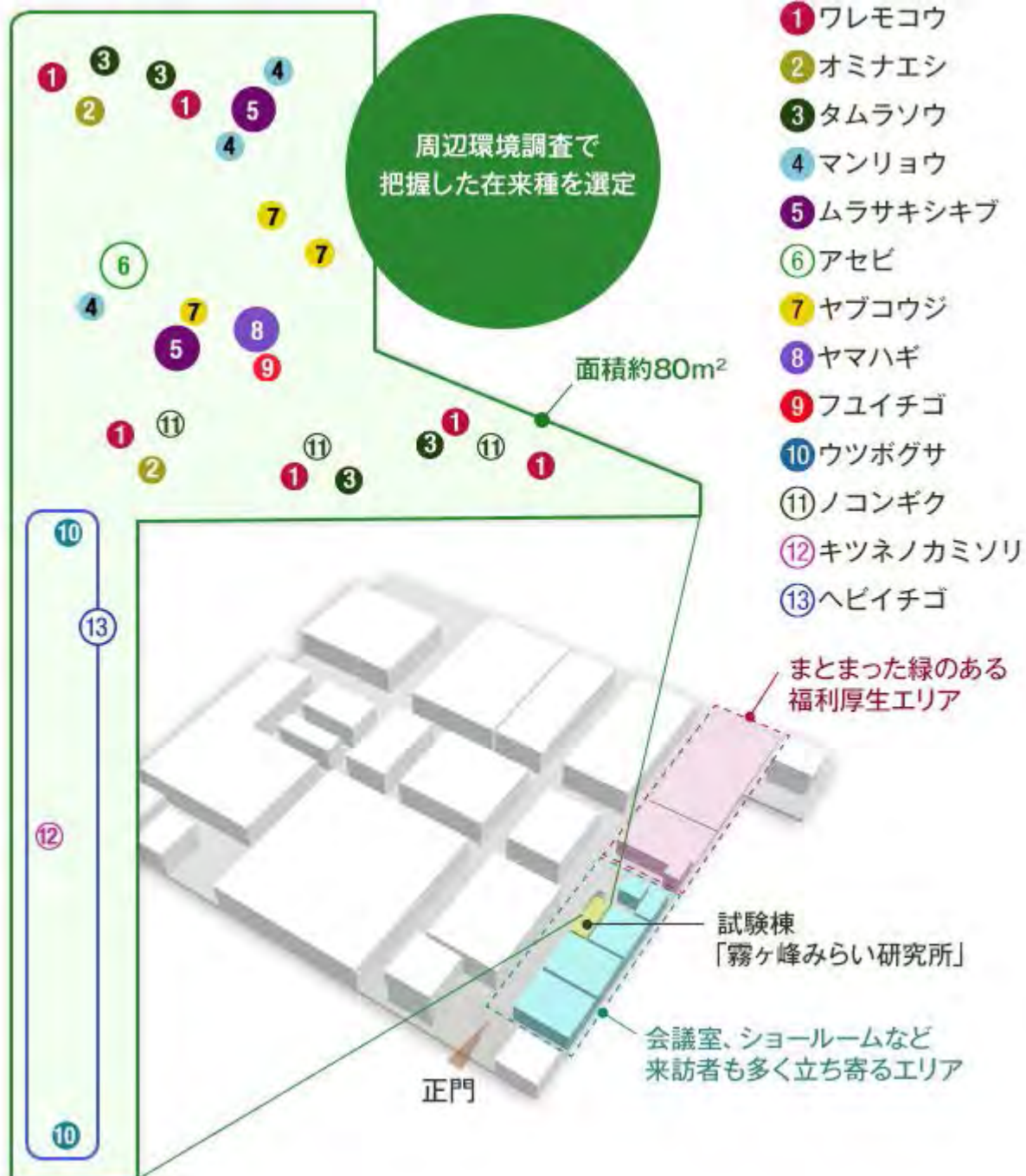
2016年度から製作所北側にある試験棟「霧ヶ峰みらい研究所」横の約80m<sup>2</sup>の敷地に、「緑の質」の向上を目指す三菱電機グループの行動の方向性に沿って“よりみち緑地”を整備しています。“よりみち緑地”は、鳥類や昆虫類が、餌を食べる、休息するなどのように一時利用できる機能緑地で、植栽には、製作所周辺で生息が記録され、地域生態系を攪乱する恐れのない植物のうち、製作所内の環境に適した森林性・林縁性・草原性の植物、製作所内で生息を確認した植物や芽生え苗（幼木）を選定しています。



“よりみち緑地”の様子（2016年7月現在）

### “よりみち緑地”のコンセプト

- 生きものが一時利用できる緑地（餌を食べる、休息する）
- 鳥やチョウが舞い、中低木や草が茂り、周辺の景観とも調和した緑地





## 育成中の植物



② オミナエシ



④ マンリョウ



⑤ ムラサキシキブ



⑦ ヤブコウジ



⑧ ヤマハギ



⑩ ウツボグサ



⑪ ノコンギク



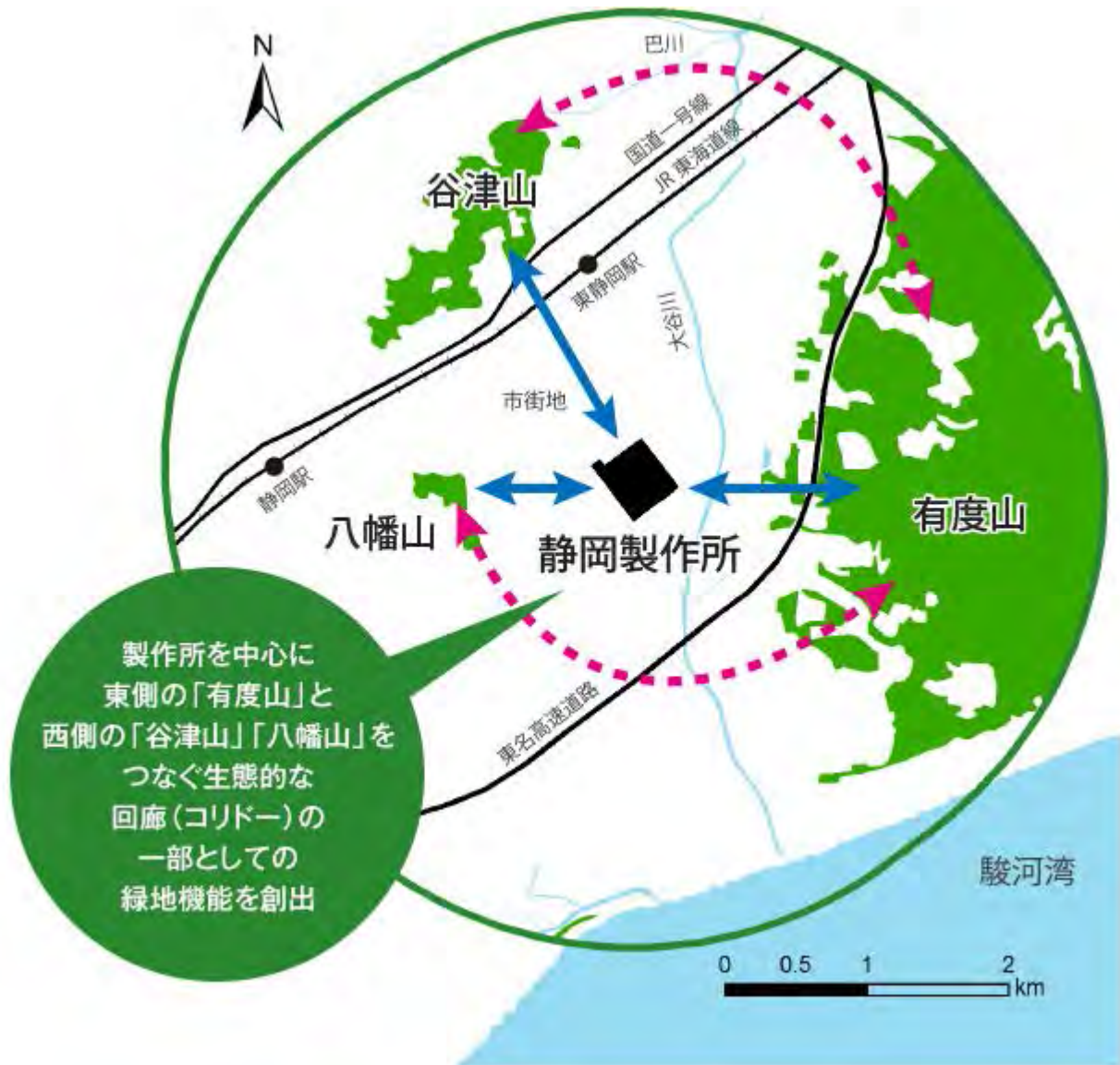
⑫ キツネノカミソリ



⑬ ヘビイチゴ

## “よりみち緑地”から生まれる地域生態系のつながり

静岡製作所から2km以上離れた東側の「有度山」、西側の「谷津山」「八幡山」には緑が残され鳥類や昆虫類が利用していますが、市街地によって東西のつながりは大きく分断されています。この東西の山々の中心付近にある静岡製作所内の緑地を、周辺の山々の緑とをつなぐ“飛び石”のような機能を持った緑地（“よりみち緑地”）に整備することで、この緑地が、地域の生態系ネットワークの構築に貢献することが期待されています。



## 静岡製作所における今後の展開

静岡製作所では、福利厚生エリア一帯の緑地も“よりみち緑地”として整備する計画で、「霧ヶ峰みらい研究所」横の敷地はその実現に向けた試行エリアと位置づけています。この試行エリアで2年～3年をかけて植物を育成する中で様々なノウハウを蓄積し、“よりみち緑地”を広げていきます。

### 対話

#### 緑をめぐる対話

“よりみち緑地”整備の考え方などに関する専門家との質疑応答の内容を紹介しています。

### 行動

#### 考察と行動

“よりみち緑地”整備の背景や狙い、将来構想などをより詳しく紹介しています。



# 伊丹地区の生きもの調査レポート

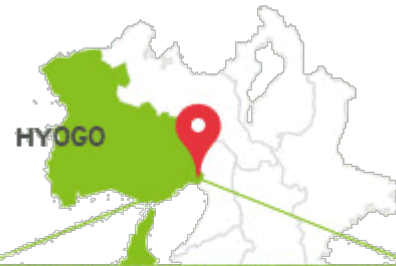


## 伊丹地区と周辺の自然

伊丹地区がある塚口は、兵庫県尼崎市の北部に位置しており、昭和初期から宅地開発が進み住宅が多く、商業施設も多く立地しています。都会でありながら、東側には猪名川自然林や西武庫公園などの緑や農地、社寺林などの緑が市街地内に残されています。西側の武庫川周辺にはホタルが生息するなど貴重な自然環境が残されています。



伊丹地区のプロフィール



伊丹地区では、5つの拠点の担当者が連携

伊丹地区では、ここ数年、敷地内で大規模な工事が続いています。環境面で大きな転換期を迎えていることから、生きもの調査では、「工事前後で生物や植物がどう変わるのか」というテーマを設けました。工事完了後のデータと今回の調査データを比較すると、興味深い発見があると思います。

実は、こうしたテーマをもつ前は、敷地内に緑が少ないため、「生きもの調査をして意味があるのか」という意見もでていたのですが、実際に春の調査をしてみると多くの種類を確認でき、希少な種も見つかりました。四季を通じた調査で身近なところにある多様性をもっと実感したいと考えています。



調査

### 生きものリスト

調査で判明した生きものリストを掲載しています。



調査

### フォトギャラリー

調査で撮影された生きものたちの写真をご覧ください。

## 伊丹地区のプロフィール

伊丹地区は、当社における西日本の中心地区で、5つの大きな事業拠点が集まっており、環境保全活動や「みつびしでんき野外教室」といった環境マインド育成活動などにおいて、一つの地区として連携しています。

- 先端技術総合研究所

当社の全事業にかかわる最先端技術の拠点

- 伊丹製作所

車両システムの開発・製造拠点

- 系統変電システム製作所

ガス絶縁開閉装置や変圧器などの開発・製造拠点

- 通信機製作所

宇宙天文観測設備や気象レーダーの開発・製造拠点

- コミュニケーション・ネットワーク製作所

光通信技術、無線通信技術を核とした通信ネットワーク機器・システムの開発・製造拠点

〒661-8661 兵庫県尼崎市塚口本町八丁目1番1号

## 調査結果：生きものリスト 植物（伊丹地区）

---



---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2016年5月25日

調査範囲：伊丹地区敷地内の樹林、竹林、水路沿い、ビオトープ池

調査方法：目視

## 植物の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:86KB)

No.	科名	種名 (和名)	環境省RDB2014	兵庫RL2012
1	トクサ	スギナ		
2	カニクサ	カニクサ		
3	イノモトソウ	ホウライシダ		
4		イノモトソウ		
5	ヒメシダ	ミゾシダ		
6		イヌケホシダ		
7	オシダ	オニヤブソテツ		
8		ヤブソテツ		
9	ソテツ	ソテツ		
10	イチョウ	イチョウ		
11	マツ	アカマツ		
12		クロマツ		
13	ヒノキ	カイズカイブキ		
14		メタセコイア		
15	スイレン	コウホネ属の一種		
16		スイレン属の一種		
17	ドクダミ	ドクダミ		



No.	科名	種名（和名）	環境省RDB2014	兵庫RL2012
18	クスノキ	クスノキ		
19		タブノキ		
20	ショウブ	セキショウ		
21	ラン	シラン		
22	アヤメ	チリーアヤメ		
23		カキツバタ		
24		ニワゼキショウ		
25		オオニワゼキショウ		
26	ヒガンバナ	ノビル		
27	キジカクシ	ハラン		
28		ジャノヒゲ		
29		アツバキミガヨラン		
30	ヤシ	シュロ		
31	ツユクサ	ツユクサ		
32	ガマ	ヒメガマ		
33	イグサ	ヒメコウガイゼキショウ		
34		クサイ		
35		コゴメイ		
36	カヤツリグサ	ノゲヌカスゲ		
-		スゲ属の一種		
37		シュロガヤツリ		
38		ハマスゲ		

No.	科名	種名（和名）	環境省RDB2014	兵庫RL2012
39	イネ	ハイコヌカグサ		
40		ハナヌカススキ		
41		スズメノテッポウ		
42		メリケンカルカヤ		
43		ヒメコバンソウ		
44		ヤクナガイヌムギ		
45		ギョウギシバ		
46		アオカモジグサ		
47		カモジグサ		
48		チガヤ		
49		ケチチミザサ		
50		シマスズメノヒエ		
51		キシウスズメノヒエ		
52		マダケ		
53		ヒエガエリ		
54		エノコログサ		
55		ナギナタガヤ		
56	ケシ	ナガミヒナゲシ		
57	ツヅラフジ	アオツヅラフジ		
58	メギ	ナンテン		
59	ユキノシタ	ユキノシタ		
60	ベンケイソウ	コモチマンネングサ		
61	ブドウ	ノブドウ		
62		ヤブカラシ		
63		ツタ		

No.	科名	種名（和名）	環境省RDB2014	兵庫RL2012
64	マメ	アレチヌスビトハギ		
65		ヤハズソウ		
66		ハリエンジュ		
67		コメツブツメクサ		
68		シロツメクサ		
69		ヤハズエンドウ		
70		フジ		
71		バラ	ソメイヨシノ	
72	ピワ			
73	カナメモチ			
74	レッドロビン			
75	トキワサンザシ			
76	シャリンバイ			
77	ノイバラ			
78	グミ	ナワシログミ		
79	ニレ	アキニレ		
80	アサ	ムクノキ		
81		エノキ		
82		カナムグラ		
83	クワ	マグワ		

No.	科名	種名 (和名)	環境省RDB2014	兵庫RL2012
84	ブナ	アラカシ		
85		ウバメガシ		
86		アベマキ		
87	ウリ	カラスウリ		
88	ニシキギ	マサキ		
89	カタバミ	イモカタバミ		
90		カタバミ		
91		オッタチカタバミ		
92	ホルトノキ	ホルトノキ		
93	トウダイグサ	エノキグサ		
94		アカメガシワ		
95		ナンキンハゼ		
96	フウロソウ	アメリカフウロ		
97	アカバナ	コマツヨイグサ		
98	フトモモ	ユーカリ属の一種		
99	ムクロジ	トウカエデ		
100		ムクロジ		Cランク
101	ニガキ	ニワウルシ		
102	センダン	センダン		
103	アオイ	アオギリ		
104	アブラナ	カラシナ		
105	タデ	アレチギシギシ		
106	ナデシコ	オランダミミナグサ		
107		ハマツメクサ		
108	ヒユ	イノコヅチ		
109	オシロイバナ	オシロイバナ		
110	スベリヒユ	マツバボタン		

No.	科名	種名 (和名)	環境省RDB2014	兵庫RL2012
111	ハナシノブ	シバザクラ		
112	ペンタフィラクス	サカキ		
113		モッコク		
114	ツバキ	ヤブツバキ		
115		サザンカ		
116		ヒラドツツジ		
117	ガリア	アオキ		
118	アカネ	ヤエムグラ		
119		クチナシ		
120		ヘクソカズラ		
121	キョウチクトウ	テイカカズラ		
122	ムラサキ	キュウリグサ		
123	ヒルガオ	コヒルガオ		
124		カロリナアオイゴケ		
125	ナス	ワルナスビ		
126	モクセイ	マルバアオダモ		
127		ネズミモチ		
128		トウネズミモチ		
129		キンモクセイ		
130		ヒイラギ		
131	オオバコ	マツバウンラン		
132		ツボミオオバコ		
133		タチイヌノフグリ		
134	シソ	コムラサキ		
135		トウバナ		
136		ホトケノザ		
137		シソ		



No.	科名	種名 (和名)	環境省RDB2014	兵庫RL2012
138	サギゴケ	トキワハゼ		
139	モチノキ	イヌツゲ		
140		クロガネモチ		
141	キキョウ	ヒナキキョウソウ		
142	ミツガシワ	アサザ属の一種		
143	キク	ワタゲハナグルマ		
144		ヨモギ		
145		アメリカセンダングサ		
146		コセンダングサ		
147		アメリカオニアザミ		
148		ヒメムカシヨモギ		
149		オオアレチノギク		
150		ダンドボロギク		
151		ヒメジョオン		
152		ハルジオン		
153		チチコグサ		
154		ウラジロチチコグサ		
155		チチコグサモドキ		
156		ウスベニチチコグサ		
157		トゲチシャ		
158		フキ		
159		ハハコグサ		
160		アキノノゲシ		
161		セイタカアワダチソウ		
162		ノゲシ		
163		セイヨウタンポポ		
164	オニタビラコ			

No.	科名	種名 (和名)	環境省RDB2014	兵庫RL2012
165	レンブクソウ	サンゴジュ		
166	トベラ	トベラ		
167	ウコギ	キヅタ		
168		ノチドメ		
169	セリ	オヤブジラミ		
合計	75科	169種	0種	1種

注) 目録の和名及び学名は、邑田仁・米倉浩司（2012）『日本維管束植物目録』北隆館、に従った。

記載のなかった種については、米倉浩司・梶田忠（2003-）「BG Plants 和名－学名インデックス」（YList），<http://ylist.info>、を参考にした。

分類及び並びについては、邑田仁・米倉浩司（2013）『維管束植物分類表』北隆館、に従った。

## 調査結果：生きものリスト 昆虫類（伊丹地区）

---



---

### 調査期間・範囲について

調査期間：2016年5月25日

調査範囲：伊丹地区敷地内の樹林、竹林、水路沿い、ビオトープ池

調査方法：目視

## 昆虫類の確認種

 [学名入りのリストはこちら](#) (PDF:86KB)

No.	科名	種名 (和名)	環境省RDB2014	兵庫RL2012
1	イトトンボ	アオモンイトトンボ		
2	トンボ	ショウジョウトンボ		
3		シオカラトンボ		
4	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ		
5	マルムネハサミムシ	ヒゲジロハサミムシ		
6	ノミバッタ	マダラノミバッタ		
7	ヨコバイ	クロヒラタヨコバイ		
8	サシガメ	シマサシガメ		
9	グンバイムシ	アワダチソウグンバイ		
10	ヒメヘリカメムシ	アカヒメヘリカメムシ		
11	イトカメムシ	イトカメムシ		
12	ナガカメムシ	オオモンシロナガカメムシ		
13		Nysius属		
14		ヒゲナガカメムシ		
15	カメムシ	ツヤアオカメムシ		
16	アメンボ	アメンボ		
17		ヒメアメンボ		
18	クサカゲロウ	ヤマトクサカゲロウ		
19	イラガ	ヒロヘリアオイラガ		
20	アゲハチョウ	アオスジアゲハ		
21	シロチョウ	モンシロチョウ		
22	タテハチョウ	ゴマダラチョウ		

No.	科名	種名 (和名)	環境省RDB2014	兵庫RL2012
23	ガガンボ	ガガンボ科		
24	ユスリカ	フタスジツヤユスリカ		
25	カ	ヒトスジシマカ		
26	ハナアブ	ホソヒメヒラタアブ		
27	ショウジョウバエ	ショウジョウバエ科		
28	ニクバエ	ニクバエ科		
-	-	ハエ目		
29	タマムシ	クズノチビタマムシ		
30	ヒョウホンムシ	ケジロヒョウホンムシ		
31	テントウムシ	ナナホシテントウ		
32		ナミテントウ		
33		ヒメカメノコテントウ		
34		コクロヒメテントウ		
35	ゴミムシダマシ	コスナゴミムシダマシ		
36	ハムシ	キバラルリクビボソハムシ		
37	ミフシハバチ	ルリチュウレンジ		
38	ハバチ	カブラハバチ		
39	アリ	オオハリアリ		
40		ウメマツオオアリ		
41		ハリブトシリアゲアリ		
42		クロヤマアリ		
43		トビイロケアリ		
44		アメイロアリ		
45		アミメアリ		
46	スズメバチ	ヤマトアシナガバチ	DD	
47		セグロアシナガバチ本土亜種		
合計	33科	47種	1種	0種



## 調査結果：フォトギャラリー（伊丹地区）



2016年5月の生きもの調査で撮影された、伊丹地区構内の様々な生きものの写真をご紹介します。

### アイコンの解説

在来種

その生態系の中に本来存在する生きもの

外来種

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きもの

レッドデータ

環境省もしくは県のレッドデータリストに登録されている生きもの



アオモンイトトンボ  
(雌)

在来種



アオモンイトトンボ  
(雄)

在来種



シオカラトンボ

在来種



ショウジョウトンボ  
(抜け殻)

在来種



ゴマダラチョウ  
(幼虫)

在来種



ヒメカメノコテントウ

在来種



ヤマトアシナガバチ

レッドデータ



ルリチュウレンジ

在来種



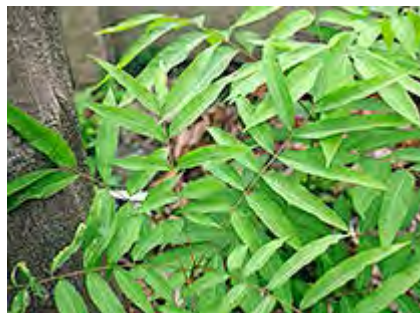
チリーアヤメ

外来種



ネズミモチ

在来種



ムクロジ

レッドデータ



ヒメコウガイゼキショウ

在来種

## 「水辺」と「鎮守の森」の多様性



伊丹地区で「生きもの調査」の話があがったのは2015年。第8次環境計画（2015～2017年度）で「事業所の生物多様性保全活動」を推進することになったことや、敷地内で大規模な工事が続いており、環境面で大きな転換期を迎えていることがきっかけでした。「生きもの調査」は専門家の協力のもと、2016年度に四季を通じて4回を計画しており、第1回は2016年5月に、敷地内の水辺、鎮守の森（樹林）、竹林、水路沿いの4カ所で実施しました。

調査をしてみると、緑が少ない敷地内でも生きもの多様性を実感することができ、そこから“気づき”も得られました。ここでは、敷地内の「水辺」と「鎮守の森」で発見した生きものと、「今後の行動のためのアイデア」を紹介します。



水辺で—  
約60種類の生きものを確認



鎮守の森—  
希少種の「ムクロジ」を発見



1回目の調査を終えて—  
今後の行動へ向けたアイデア





## 水辺で——約60種類の生きものを確認



敷地内にある水辺は、社員が「ビオトープ※」と呼んでいる池。1999年に生物多様性保全を意識して、有志によりつくられました。当初は工業用水を入れていましたが、いつ頃からか、きれいな水が湧いてきて、現在に至ります。第1回目となる2016年の春調査では、「約50種類の植物」と「約10種類の昆虫」が確認できました。

「植物」では、最も多く見られた「園芸スイレン」をはじめ、「コウホネ」、「アサザ」の仲間など水に浮かぶ植物が多く確認されました。

※ 「ビオトープ」の定義は広義のものから専門的な検討の場面で使用されるものまで、種々存在している。本サイト（事業所の生物多様性保全施策）では次の環境白書内の記載に近い意味で使用し、捉えている。伊丹構内の取組として本記事にて紹介している「ビオトープ」という呼称の用法はこれとやや異なり、どちらかという「自然生態系に近い生物が豊かな場所」の意味で使われている。

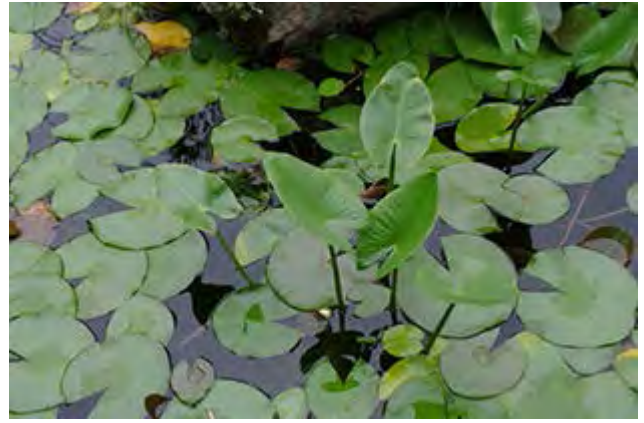
＜環境白書（平成10年度版）内定義＞

生物生息空間（ビオトープ）

ビオトープとは、「特定の生物群集が生存できるような、特定の環境条件を備えた均質なある限られた生物生息空間」のことをいい、具体的には池沼、湿地、草地、里山林等さまざまなタイプのビオトープがある。



園芸スイレン。円に切れ目を入れて少し開いた形の葉を水面に浮かせます。白くて目立つ花を咲かせます。



コウホネは、漢字で「河骨」と書きます。白色で太い地下茎がまるで骨のように見えることから名づけられました。近年は池の埋立てや河川改修などで育成に適した環境が少なくなっています。



春調査では、コウホネとアサザの仲間の花はまだ見られませんが、夏ごろには水面上にかわいらしい花を咲かせます。水面がぱっと華やかになりますので、毎年楽しみにしています。

伊丹製作所 生産システム部 環境施設課

**厚地 一治**



「昆虫」では、「ゴマダラチョウ」の幼虫のほか、この池を象徴する「アオモンイトトンボ」と「ショウジョウトンボ」の抜け殻が見つかりました。トンボの仲間は、田んぼやため池にすんでいるが近年は数が減ってきており、この水辺は大切な生息域になっています。



ゴマダラチョウの幼虫はエノキの葉を、成虫は樹液を食べます。雑木林に生息し、都市部では多くありませんので、里山の林や河畔林から飛来してきたのかもしれない。



水色の体をしているのが雄で、オレンジ色が雌です。



トンボの幼虫は「ヤゴ」と呼ばれ、水中で暮らしています。ショウジョウトンボは真っ赤なトンボで、ため池にすんでいます。

調査をした昆虫学者の方から、「自然が豊富ですね」といわれたのですが、手入れをしすぎずに来たのが良かったのかもしれない。この池には、侵略的外来種のザリガニもいませんし、企業の緑地の良い面がでていると思います。

通信機製作所 生産管理部 環境設備課長  
**内山 朋亮**



## 鎮守の森——希少種の「ムクロジ」を発見



鎮守の森全景

伊丹地区の敷地内には神社があり、鎮守の森があります。今回の調査では、この森で、兵庫県のレッドデータの準絶滅危惧種に指定されている「ムクロジ」が発見されました。この樹木は、石川県では絶滅危惧Ⅰ類にも指定されている貴重な種です。

もう一つうれしい発見がありました。「ムクロジ」の成木の根元に若い「若木」がたくさん芽生えていたのです。この森は、昔はうっそうとしていましたが、調査の少し前に近隣の民家に配慮するため、一定の高さで全部の木を剪定していました。剪定後に日当たりがよくなったことが原因だと考えられます。

こうした状況が生まれたのは「攪乱」（下記参照）による効果と言えます。今回の剪定という攪乱から、樹木の維持管理におけるヒントを得ることができました。今後、これら「ムクロジ」をどうしていくかは、尼崎市にも相談し、有識者の意見も取り入れながら、ほかの樹木とうまく共存できる方策を考え、「価値ある緑」として継承していきたいと考えています。



樹齢10～15年になる「ムクロジ」の成木

### 「攪乱」とは？

生態学においては、様々な圧力により、場の環境が荒らされることをいい、このことにより遷移※の段階が停滞あるいは後退することがある。日本においてはほとんどの場所で、草原はおのずと森林へと遷移が進行していくため、草原が維持されるには何らかの攪乱要因が必要となる。多くの場合、火入れや草刈りなどの人為的攪乱により維持されている。

※ 遷移：生態学においては、時間の経過に伴って、生育・生息する生物種が移り変わっていくこと。攪乱の無い環境においては、裸地から草原、草原から樹林といったように、より発達した環境へと移り変わっていく。

出典：全国草原再生ネットワーク





「ムクロジ」には赤い紐で印をつけてあります



親木の根元には若い若木が多数



若木も育っています



この調査で初めて「ムクロジ」の存在を知りました。元々生えていたのか、植えたのかは定かではありませんが、そんな貴重な樹木の若木が群生しているということは、伊丹地区はジーンバンク機能を担っているといえます。

先端技術総合研究所 業務部 環境・設備管理課長  
**藤井 隆行**

この地区には研究所もあるため、今回の発見を社員に紹介し、技術開発を通じて生きものに良い影響を与えることができたらいいなと考えています。また、日常業務でも生きものに思いをめぐらせることができるよう、啓発につなげていきたいですね。

先端技術総合研究所 業務部 環境・設備管理課  
**宮本 文行**





通信機製作所 総務部 総務課  
澤崎 智哉

## 不思議なムクロジ、楽しいムクロジ

「ムクロジ」は、西日本から中国南部、ヒマラヤ、インド北部まで自生するムクロジ科の落葉高木で、日本では、神社のご神木になっていることも多い樹木です。その実やタネの魅力をいくつか紹介しましょう。



ムクロジの実は「ソープナッツ」とも呼ばれ、天然の洗浄成分である「サポニン」を多く含んでいます。平安時代、石鹼がなかった頃には、この木の実に洗濯や身体を洗っていたそうです。



日本の正月の伝統的な羽子板遊び。その硬さから、羽の黒い部分に使われているのがムクロジのタネです。ムクロジは「無患子」と書き、「子が患わ無い」という意味で子どもの厄除けでもあったのです。



ムクロジのタネを磨くとツヤがでるため、数珠として使用されます。言い伝えでは、お釈迦様が「この実を108粒つないでお数珠を作り首から提げなさい」と言われたそうです。ありがたい実だったのですね。



## 1回目の調査を終えて——今後の行動へ向けたアイデア

職場という身近な所で、生きものたちを身近に感じたことで、得られた“気づき”から生まれた「今後の行動のためのアイデア」のいくつかを紹介します。

- いろいろな草花や虫は心を癒すので、職場に“癒しの場”をつくることができれば、それを通じて生物多様性保全に関心を抱く人が増えるのでは。
- ビオトープや鎮守の森に、こんなにもたくさんの生きものがいたことに驚いている。今後は、多くの社員や地域住民の方々にも知ってもらえるように様々なかたちで情報発信していくことを考えたい。
- 今までの緑地管理は、緑の面積確保や樹木をきれいに整備することが中心だったが、調査を通して、緑地が生物多様性にとって重要であることに気づかされた。



- 豊富な知識を持っている社員もいるので、情報網をつくって皆が情報を寄せられる体制をつくりたい。
- 鎮守の森のムクロジのように、人が踏み込まなかったから存続できたということもある一方で、人に親しみを感じてもらうためには、近づいていくことも必要。

- 将来、「この時期にあそこに行ったらこんな花が咲いているよ、この季節にはこんな虫の音が聞こえるよ」と皆が頭に思い浮かべられるような場所を敷地内につくれたら最高。



## 姫路製作所の生きもの調査レポート



### 在来種の保護と、地域の生態系に配慮した緑地管理を目指して

姫路製作所では、2016年5月、7月、9月の3回に分けて植物・鳥類・昆虫の調査を実施しました。調査する前は、「もし敷地内の緑地に希少種や絶滅危惧種が見つければ、保護していきたい」という考えをもっていました。調査で該当する種は見つかりませんでした。代わりに外来種が発見されたことから、「繁殖能力が高く、地域固有種の繁殖に悪影響を及ぼす外来種は駆除していこう」という方針を立てました。在来種の保護はもちろん、当製作所内の外来種が周辺地域に広がる可能性もあるからです。駆除対象は植栽を行っている侵略的な外来種とし、2017年度から駆除を試みる計画です。



#### 事業所所在地

〒670-8677 姫路市千代田町840番地

#### 主な取扱製品

自動車用エンジン電装品・制御製品、電動パワーステアリングシステム、ETC車載器

#### 主な取組テーマ

- 特定外来種、生態系被害防止外来種の管理[A-1- (2) ※]
- 都市の緑地生態系の一部としての機能維持・質の向上[B-4- (3) ※]
- 積極的かつ自発的に、自然との共生に向けて行動する社員の環境マインドの醸成・育成[C-7- (1) ※]

※ 取組テーマの分類については以下を参照ください。

[姫路製作所の活動の方向性](#)

#### 取組の特徴

- 植物・鳥類・昆虫の調査で緑地の特性を把握
- 繁殖能力が高く、地域固有種の繁殖に悪影響を及ぼす外来種を駆除
- 緑の質を高めて都市の生態系ネットワークに貢献



## 調査をして分かった姫路製作所の緑地の特徴

### 鳥が好む樹木が豊富

植物調査でわかったことは、ヤマボウシ、ナンテン、エノキ、イヌツゲ、ネズミモチなど、「果実食の鳥が好んで食べる赤色や黒色の果実をつける樹木が多い」ということでした。その後の鳥の調査でも、実際にヒヨドリ、カワラヒワなど、果実食の鳥が確認できました。

このような鳥が集まる仕掛けがあれば、運ばれてきたタネで緑地の植物が多様になります。一方、製作所内から周辺の緑地へと植物の種が鳥によって運ばれることも考えられます。このように、製作所内の緑地が周辺の自然生態系の一部として機能しているため、外来種対策の観点では、鳥が好む実をつける侵略的な外来の樹木はできるだけ植えない、見つかったら抜いて繁殖しないようにすることが大切だと気付かされました。



製造管理第一部 環境施設課 環境係  
大森 明日香 (左) 田中 邦幸 (右)

### 鳥が好む実がなる樹木と、その実を食べる鳥の種類(一例)

#### ヤマボウシ

##### この実を食べる鳥

オナガ、カケス、  
ツグミ、ヒヨドリ、  
ムクドリ、メジロ



#### ネズミモチ

##### この実を食べる鳥

アカハラ、オナガ、  
カラス、キジバト、  
ツグミ、ヒヨドリ、  
ムクドリ、ヤマドリ、  
レンジャク



#### イヌツゲ

##### この実を食べる鳥

オナガ、キジ、  
キジバト、ジョウビタキ、  
ツグミ、ヒヨドリ、  
ムクドリ、メジロ、  
ヤマドリ、レンジャク



#### ナンテン

##### この実を食べる鳥

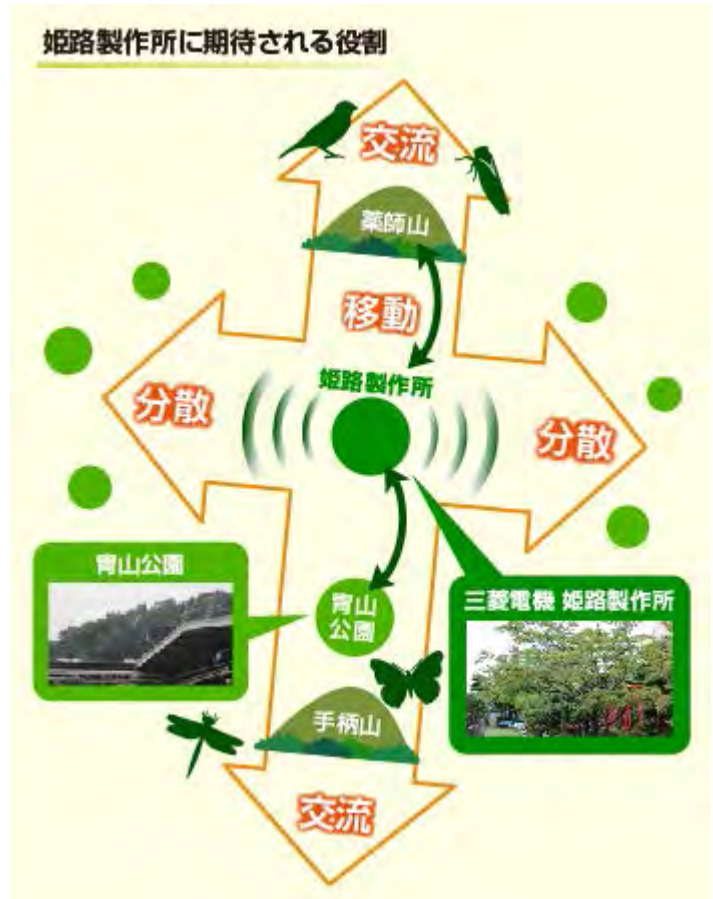
アカハラ、オナガ、  
ジョウビタキ、ツグミ、  
ヒヨドリ、ムクドリ、  
レンジャク




## 生きものたちの生息地を連結する「緑の回廊」、その役割の一部を担う

生きものがその場所で生き残るためには、「分散」「移動」「交流」といった生態的なプロセスが不可欠です。生息地が孤立・分断すると、これらが制限されて絶滅する可能性が高くなるといわれています。そうならないためには、生きものの重要な生息地を広域的に連結することが重要です。

姫路製作所のすぐ近くには自然度の比較的高い青山公園があり、鳥やチョウを呼び込むことができる姫路製作所の緑地には、生きものたちの生息地を連結する「緑の回廊」の役割を期待することができます。敷地内の緑地面積は決して広くありませんが、もっと質を高めて都市の生態系ネットワークに貢献したいと考えています。



 [姫路製作所 生きものリスト（2016年5月、7月、9月調査分）（PDF：39,169KB）](#)  
「製作所内の植物・鳥・昆虫」

### 調査を依頼したひょうご環境創造協会様からの提言

#### 緑地の「エコアップ」は、地域との関係づくりや社員教育の機会にも役立てられます。

社有地にある緑地は、生物多様性保全への貢献にとどまらず、地域との関係づくりの場、社員への福利厚生や環境教育の場として活用できる可能性があります。

多種多様な生きものが生息するための環境を能動的に整えていく活動を「エコアップ」といいます。姫路製作所様では、侵略的な外来種で植栽を行っているものを他の木に置き換えていくことをお勧めします。それを社員の皆さんで実践する、あるいは、近隣の小学校など地域の参画を求めるといっても良いと思います。どんな木が良いかといえば、例えばミカンはいかがでしょうか。アゲハチョウが産卵にくるようになりますし、社員の皆さんで収穫を楽しんでもらえれば、生物多様性の恵み、保全といったことに更に関心をもてるようになると思います。小学生たちに、地域で採取したドングリの苗を育ててもらうというアイデアもあるでしょう。このように取組そのものを環境教育に利用することなども考えられます。

また、兵庫県内には、三田市に「人と自然の博物館」がありますので、そうしたシンクタンクの先生と一緒にエコアップに取り組むことができれば、企業と先生の双方にメリットが生まれるのではないかと思います。

公益財団法人 ひょうご環境創造協会

## 姫路製作所の活動の方向性

以下は三菱電機グループの各事業所による生物多様性保全活動の方向性を示した一覧表です。  
 姫路製作所の活動がどの方向性に当てはまるのかを、色で示しています。

### 適切な外来種管理のもと緑地機能高め、社員の環境マインド醸成・育成にも役立てる。

活動の方向性		
A 生きものへの 負の影響を低減する	1. 「開発圧※1」「外来種圧※2」の抑制	(1) 環境アセスメント (2) 外来種管理
	2. 「希少種」「固有種」への注意喚起と保全	(1) 構内生物リストの公開 (2) 希少種、固有種の保全 (3) 周辺の保全課題への協力
	3. 農薬影響の管理	(1) 生きもの殺傷の抑制
B 生きものとの より豊かな共生を 目指す	4. 機能緑地の設定 (1) 周辺生態系への貢献 (2) 「都市生態系」の質向上	(1) 飛翔性生物の利用地 (2) 「みどり+生きもの」優先地 (3) 敷地周辺への連続性の提供 (4) 周辺生態系の課題への協力
	5. 緑地の単純化、特定化など、産業的志向からの脱却	(1) 植生の多様化・多層化 (2) 植物の特性に合う緑地管理
	6. 生態系サービスの職場での積極的享受（休憩所、フロア）	(1) 文化的サービスの享受・場づくり (2) 供給サービスの享受・場づくり
C 働く中で社員が 自然との関係を取り 戻す	7. 「無関心」「無関係」状態から、「全員が関係ある」状態へ	(1) 理解と行動促進の教育 (2) 職場・業務での関係創出

※1 開発圧：棲みかの破壊。事業拠点を新たに建設することや、天然資源の採取などのために開発が行われること（サプライチェーンでの開発を含めて）、などが該当。操業による水の使用が周辺地域や水源、ひいては生きものの生息環境に影響を与える場合などもこれに含まれると考えられる。

※2 外来種圧：その地域にもともと存在しない生きものが、外構や建物の脇の緑地、生垣などをつくる際に地域の外から樹木や草木を導入することがある。何気なく行われる生きものの移動が、地域固有の種の生息を脅かしたり、遺伝的な汚染の原因となることがある。



## フォトギャラリー



スギナ

在来種



カタバミ

在来種



ヘクソカズラ

在来種



ネジバナ

在来種



ヤマモモ

在来種



トウネズミモチ

外来種



ヒヨドリ

在来種



カワラヒワ

在来種



ハクセキレイ

在来種



キジバト

在来種



ドバト

外来種



スズメ

在来種



ウスバキトンボ

在来種



ショウリョウバッタ

在来種



ジャコウアゲハ

在来種



クマゼミ

在来種



アブラゼミ

在来種



カナブン

在来種



## 鎌倉製作所の生きもの調査レポート



### 地元・鎌倉の生態系に配慮した緑地管理を目指して

鎌倉製作所では、各施設の間に点在する緑地で生息する植物の種類や分布を調査しました。

#### 事業所所在地

〒247-8520 神奈川県鎌倉市上町屋325番地

#### 主な取扱製品

誘導飛しょう体システム、火器管制システム、情報・通信・指揮システム、人工衛星、人工衛星搭載機器、衛星通信用地上設備、ITS、DSRC応用システム、統合セキュリティー、LBS、高精度測位応用システム、三次元GIS



## 生きもの調査結果

### 敷地内の緑地で植物を対象とする調査を実施

鎌倉製作所では、外部の専門会社に依頼し、植物を対象に2016年5月と10月の2回、生きもの調査を実施しました。調査では400種以上の植物の生息が確認でき、うち在来種は5割程度であることが分かりました。

 [鎌倉製作所 生きものリスト \(PDF : 64KB\)](#)

フォトギャラリー



アレチハナガサ



イロハモミジ



ウツギ



オオバイボタ



コヒルガオ



ツタバウンラン



ホウライチク



ミズ



ミドリハカタカラクサ





オオズミ



キミノクロガネモチ



ケヤブハギ



ゲンノショウコ



ナツメ



ハタケニラ



ヒイラギ



ミゾソバ



ヤブマメ



## 生物多様性ダイアログ、専門家からの提言

---



当社は、生きものとの共生をテーマに、専門家と意見を交わす機会を随時設けています。絶滅危惧種の保全活動に取り組んでいる研究者や、都市緑化の専門家、緑を利用する園芸療法の専門家などとの対話を通して、様々な知識、観点に触れ、三菱電機グループのあるべき姿について考察を深めています。

テーマ：国内外の生物多様性保全の現状を踏まえ、企業に望むこと

神奈川県立生命の星・地球博物館 主任学芸員 苅部 治紀 様

▶ 詳細を見る



神奈川県立生命の星・地球博物館 主任学芸員  
苅部 治紀 様

生物多様性保全は、その現状を知ることから始まる

三菱電機さんには、主に次の3つのことを踏まえた活動を期待しています。

まず、日本は今多くの生物の絶滅が心配される危機的状況にあり、それらの生物種を絶滅から守る戦いの最中にあるということです。こう言うと、小笠原諸島や沖縄といった「特別な場所」をイメージする人も多いと思いますが、もっと人々に身近な場所に生息する種も絶滅の危機に直面しています。私の子どもの頃には普通に見られた環境、例えば、かつてはどこにでもあった草丈の低い原っぱなどは、近年、都市近郊ではほとんど見られなくなりました。これは、そこに生息する生きものが棲みかをなくすことを意味しており、そうした環境を棲みかとするバッタやゴキブリの仲間などが急激に減少しています。田圃についても乾燥化や農薬の影響によって同様に危機的です。生物の種というものは、1度絶滅してしまえば取り返しがつきませんから、今、生物多様性の保全に取り組むことには大きな意味があると思います。

次に、絶滅につながる要因として、どのようなものがあるかを知ること。さまざまな要因の中でメーカーの方には、「開発圧」「外来種圧」の2つを意識していただくとよいと思います。

開発圧というのは、文字通り、各種開発行為によって生きものの“棲みか”が失われることです。これは開発予定地にどんな生きものが生息しているかを事前に調査し、立地選定の中で希少種の生息地をさけることなどでリスクを低減できます。一方の外来種圧は、別の地域から生きものを運び込むケースを指します。例えば、水をきれいにする効果を狙って池にホテイアオイを導入することが、在来の水草を競争で排除したり、水生動物へ影響を与える事態を招きます。ペットとして人気のアメリカザリガニを沼に放った結果、水草や小動物がごとごとく食い尽くされ、残るのはアメリカザリガニだけという状況を招いたりもします。人間が意識せずに行う生きものの移動が、その地にもともといる生きものの生息を脅かす原因になることがあるのです。生物多様性保全の活動を行うに当たっては、ぜひ、この点を心に留めておいていただきたいと思います。環境リスクの大きな種については、環境省のWEBサイトなどで知ることができますので、そうした生物を持ち込まないようにして下さい。

最後に、海外での事業活動について。海外には、生物多様性の保全につながる法規制が日本と比較して不十分な地域が少なくありません。三菱電機さんはグローバルに事業を展開していますので、そうした地域で活動する場合であっても、生物多様性に影響を与えないよう行動し、また工業廃水などの公害のような、かつて日本が経験したような轍を踏まないようにリードする役割を果たしていただきたいと思います。

まずは、一人ひとりができることから始めてみてください。

### **ご意見を受けて**

ご指摘いただいた「開発圧」「外来種圧」については、三菱電機グループが事業活動を行うに当たって、全員が理解することが大切だと思います。また、海外での行動への要望・ご期待はグローバル環境先進企業を掲げる会社として、社会から必要とされるために欠かせないことだと思います。

また、事業活動を含む人間の活動が、意図せずとも生物種の絶滅につながってしまうことがある、ということを認識して常に自らの行動を省みることは、「環境問題」というものを防止するための基本的な姿勢でもあると思います。事業所での生物多様性保全は、こうした姿勢を全員で獲得するための基盤となる活動として進めたいと考えます。

▶ 詳細を見る



兵庫県立大学大学院 緑環境景観マネジメント研究科  
准教授 岩崎 哲也 様

### 緑の“しつらえ”で生きものを呼ぶ

都会にある事業所は生きものとは無縁に見えますが、“しつらえ”次第で身近な昆虫などを呼び込み、生態系を豊かにすることが可能です。ポイントとなるのは、「多孔質空間の創造」と「多様性の確保」です。

隙間がある空間（多孔質空間）には、トカゲなどが好んで入り込みます。石や竹を積み上げるなどして、こうした空間をつくることで、生きものの棲みかを増やすことができます。また、生垣などでは単一の樹種を植えがちなのですが、これでは限られた生きものにしか利用できず、ひいては害虫の大量発生の原因にもなります。そこで、複数の樹種を混ぜて植えると、利用できる生きものの幅が広がります。生きた木だけでなく、枯れ木や朽木を好む生きものもいますから、これを置くことも検討できればもっとよいですね。

なお、木を植える場合は、「地域性系統の保全」にも配慮が必要です。同じ樹種でも地域によって遺伝的変異がありますし、別の地域から木を移植すると、地域本来のものとは異なる微生物や土が持ち込まれることもあります。地域本来の生態系をかく乱しないためにも、地元産の木を植えることが望まれます。

都市の緑は、生きものだけでなく、人間にとっても重要な意味を持っています。ヒートアイランド現象の緩和や景観の向上といった「生活面の効果」、防災に貢献するなど「人の生存上の必要性」、郷土意識を涵養するなど「文化的な効果」もあります。これらも踏まえて、緑地のあり方を考えてもらえればと思います。

### 社員の手による生きもの調査を

現在、生きもの調査を実施するときは、専門家に依頼することが多いようです。それだけでなく、社員の方自身が、生きもののお息状況を調べてみてはどうでしょうか。実際に見て、触れることで、命の重みを実感できたり、思わぬ魅力に気づいたりすることもあるでしょう。それに、自分で調べたほうが愛着もわいてきます。

もう一つ考えてもらいたいのが、外来種の扱い方です。地域性の保全から考えれば外来種は邪魔者と思われがちですが、人間が移動させてしまったというだけで、外来種もまた生きものです。それをどう扱うべきなのかは、今後問題になってくるでしょう。三菱電機さん独自のやり方を確立していただく。

## ご意見を受けて

調査会社などの専門家を活用して緑地の質を高める方向性を検討することが、形式上のものになってはいけないということを先生のお話から理解することができました。

また、国際的にも謳われている「生物多様性の主流化」において最も肝心なのは、一人ひとりが多様な生命の重みを実感することであり、大切にしたいという思いを育むことだという先生からのメッセージを心に留め、この活動を進めていきたいと考えます。

外来種については、外来種であるから単純に駆除するというのではなく、地域固有の種の絶滅につながるような危険性の有無という観点から管理することを基本とし、日本においては環境省の定めるリストなどに沿って慎重に扱っていく考えです。



▶ 詳細を見る



兵庫県立大学大学院 緑環境景観マネジメント研究科  
准教授 豊田 正博 様

#### 社員のストレス解消と仕事の効率アップに役立つ園芸療法

自然と共生する、ということ、生きものにとって良い環境をつくることを考えがちです。しかし、「共生」というように、人にとっても心地よい環境であることが大切です。心地よい緑のある環境は、人間のストレス軽減にも役立ちます。例えば、美しい自然の景色や草花は、心理面だけでなく、血圧低下やストレスホルモンの減少など生理的にもリラックスにつながります。環境心理学者のカプラン夫妻が注意回復理論で述べているように、会社においてもリラックスを必要とするときには、屋外の休憩所に、仕事場が見えない（解放・離脱）、閉塞感がない（広がり）、美しく関心を引くものがある（魅了）、取りたい行動が取れる（適合性）といった要素が満たされていれば、気分転換につながるでしょう。花やハーブを素材にして作品をつくって飾り、住環境を改善する、といった活用法も考えられます。作品づくりの達成感はリフレッシュにつながりますし、作品づくりをきっかけに社員の方同士で新たなコミュニケーションの機会も生まれると思います。

何かに集中しようとする行為は、そう長くはもちません。注意回復理論では、注意には自発的注意と非自発的注意があるといわれています。自発的注意では余分な刺激をフィルタリングして必要なことに集中するように脳が働くため時間とともに疲労しますが、非自発的注意はリラックスしている状態で五感を通して受ける刺激を脳が認識するもので、疲労を生じることはいわれません。例えば、ガーデンのような心地よい緑のある環境では、植物の色、動き、コントラスト、鳥や虫の声、日差し、の温かさや肌に触れるそよ風など社内にいる時とは違う感覚刺激を受けます。その結果、ガーデンでは非自発的注意がはたらきやすく、自発的注意による疲労から回復させ、より長時間、より高いレベルの自発的注意を再び可能にして、結果的に仕事の能率アップにつながるのです。事業所の空間は限られていますが、うまく活用して、社員のストレス軽減に役立つ心地よい緑の空間をつくってはいかがでしょうか。

## ご意見を受けて

事業所の生物多様性保全の活動の方向性の一つとして、事業所で働く社員がそこから癒しなどの恩恵を積極的に享受していくことを掲げています。自ら働く場所で緑を大事に育て、手入れをして利用していくということは、都市地域の中にある工業専用地域で行いうる“里山としての自然との共生”に他ならないと考えています。

園芸療法の中には、動かないことを進化的に選択した「植物」の命と共生することや、「鑑賞する」だけでなく、摘んだり切ったり香りをかいだりするなどの、五感を使った生きものとのかわり方のヒントがたくさんあると考えています。私たちにとっての「里山」である事業所内の緑地から文化的サービスを楽しんでいくにあたり、ぜひその考え方を参考にして、取り入れていきたいと思えます。

## 中部地区での生きもの観察

---



本サイトで紹介している「事業所の生物多様性保全」施策は、第8次環境計画の初年度である2015年度から本格化しました。これに先立ち、国連生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）の愛知県開催、及び三菱電機グループ生物多様性行動指針策定を契機に、2010年度～2011年度にかけて、複数の事業所が参加して、1つの共通する流域の自然と事業所内の生物を観察する活動を実施しました。現在、これらの事業所の活動が、「事業所の生物多様性保全」活動を構想するに当たっての基礎となっています。

参加したのは、自然豊かな立地にあり自然保護活動も盛んな中部地区の拠点（中部支社、稲沢製作所、中津川製作所、名古屋製作所）。2010年8月には、「生きもの観察」と「水にかかわる自然の観察」を行い、「生きもの図鑑」と「水と三菱電機のつながりMAP」（ポスター）を作成しました。また、参加者及びご協力いただいた環境保護団体の皆様のコメントを掲載した小冊子「三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック」を作成しました。続く2011年度には、愛知県の東谷山で観察会を開催。地域の草花・樹木145種を収録した「花と実のカレンダー」を作成しました。



生きもの観察の様子



工場周辺や敷地内にどのような生きものが棲んでいるかを観察してつくった「生きもの図鑑」



水に恵まれた地域にある拠点ならではの企画としてつくった「水と三菱電機のつながりMAP」



生きもの観察の様子とその成果などをまとめた小冊子「三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック」

[ブックの詳細を見る](#)

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

## はじめに

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック



## はじめに

私たちの暮らしに欠かせない水。海から蒸発した水は、雨となって川を流れ、わたしたち人間や生きものに、多くの恵みをもたらします。そして再び川をつたって海にかえります。この旅の途中にあるさまざまな自然が水を育み、命をつないでいます。

濃尾平野では、岐阜の山中から伊勢湾に大きな川が注いでいます。この川沿いにはわたしたち三菱電機の工場があり、生活の場があります。

地域の自然と、暮らしや仕事との関係を理解するため、水を育む豊かな自然を感じながら、山から海までの3つの場面で水とわたしたちのつながりを訪ね、工場にすむ生きものを調べてみました。

## 水が生まれる場所

根の上高原 | 東谷山 |

山に降った雨は土にしみこみ、養分が溶けこんで豊かな水になります。森は水が生まれる場所なのです。その森は美しく、他では見ることができない貴重な生きものがたくさんいます。



根の上高原から流れる水



## 水と人とのつながり

福田用水 | 日光川上流浄化センター |

毎日、何気なく使っている水。使い終わった水と自然とのつながりを考えることも大切なことです。

福田用水：雨水や使い終わった水が流れる川にも生きものがたくさんいます。

日光川上流浄化センター：人の知恵と自然の力で水をきれいにしています。



福田用水

## 水が海にかえる場所

藤前干潟 |

川を流れてきた水は、干潟をとおって海にかえります。干潟ではたくさんの生きものが水を浄化しています。干潟はカニやゴカイなどの生きものが豊富で、特に渡り鳥にとって、休息と栄養補給を行う大切な中継地となっています。



藤前干潟の生きもの

## 水を使うわたしたちの工場

中津川製作所 | 名古屋製作所 | 稲沢製作所 |

わたしたちの工場にもたくさんの生きものがすんでいます。わたしたち三菱電機は、ものづくりの過程で、自然から得た恵み(資源)を使い、大気・水域など環境に影響を与えています。

これからも継続してこの恵みを受けるためには、生きものが暮らす環境を維持することが重要です。今回の活動を、地域のみなさんと一緒に自然の大切さを考え直すきっかけにしたいと思います。



**水が生まれる場所**

水の循環の道

根の上湖

根の上高原

ミカフシオガマ (国産)

森のめぐみ整

栗谷山

水産物の道

みんな元気な魚づくり隊

シテコブシ (国産)

**中津川製作所**

●水使用量(年間) 72,886m<sup>3</sup>

約150杯

25mプール

**稲沢製作所**

●水使用量(年間) 152,763m<sup>3</sup>

約313杯

25mプール

**中部支社**

●水をきれいにする製品 **オゾンナイザー**

様々なところで活躍しています。

春日井市役所——衛生プラント

衣浦衛生組合——衛生センター

中部知多衛生組合——し尿処理場

**名古屋製作所**

●水使用量(年間) 178,741m<sup>3</sup>

約367杯

25mプール

**水と人のつながり**



**水が海にかえる場所**



# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水が生まれる場所～  
根の上高原

## 根の上高原（ねのうえこうげん）

水が生まれる山のことを知るために、根の上高原を訪ねました。この高原にはどんな豊かな自然があるのか、自然を守る活動家の栗谷本征二先生と一緒に探し歩いてきました。



## 根の上高原ってどんなところ？

根の上高原は岐阜県の中津川と恵那にまたがる場所。春はツツジが一面に咲き、秋は紅葉、冬はワカサギ釣りを楽しむことができます。



高原に咲くツツジ



## 根の上高原がくれる水の恵み

高原に降り注いだ雨は、落ち葉や土に吸収され、湖に蓄えられます。蓄えられた水は、農業用水として、地域の田んぼや畑で使われています。近くを流れる木曾川には、小規模な清流が流れこむため、水がきれいなことでも知られています。



高原から流れる水

## 高原に生きる貴重な植物たち

根の上高原は1600万年前まで伊勢湾に沈んでいて、氷河期に起きた地殻変動で高原となりました。そのため、この地域にしか生息していない固有種が存在しています。代表的なものとして、ハナノキ、ミカワバイケイソウ、ミカワシオガマなどがあります。



ハナノキ

## 湿地には貴重な生きものがいっぱい



湿地では、この地域にしか生息しない貴重な植物を見つけました。

### 固有種



1.ミカワバイケイソウ



2.ミカワシオガマ



### 湿地を変えてしまう植物

湿地にアブラガヤなどが生えると陸地ようになり、湿地特有の生きものがいなくなるおそれがあります。そのため、陸地化を防ぐための手入れが必要です。昔は人の生活と里山との関わりが強く、生活自体が里山の手入れになっていました。しかし今は生活と里山が離れてしまったため、保全活動が必要になってきているのです。



アブラガヤ

## 生きもの発見!



フジバカマ [希少種]

蜜に毒が含まれており、その毒を体に取り入れて身を守るチョウもいます。



ミズギボウシ [希少種]

湿地に自生する植物。8月から9月にかけてまばらに花をつけます。



シロモジ [在来種]

昔は防虫剤として使っていました。葉っぱは恐竜の足あとに似ています。

希少種・・・絶滅危惧種及び近年減少が著しいとされているもの

在来種・・・希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの



## 湿地を守る活動



栗谷本先生は、自然を守るための保護活動や「森の達人講座」を開催しています。

## 三菱電機の「森のめぐみ塾」



三菱電機も、根の上高原で「森のめぐみ塾」を開いて、自然の大切さを学んでいます。

## 保護活動は継続が大切



根の上高原の先生  
栗谷本征二さん

自然を守る活動は、すぐに結果が出るものではありません。ですから、続けることが大切です。三菱電機には次世代の自然を守る人たちを育ててほしいと思います。それが地域への恩返しにもなるでしょう。わたしたちも、ふる里を大切に作る仲間とともに、この緑豊かな原風景を発信し続けたいと思っています。

胞山県立公園 根の上高原ウォーキングマップ

胞山県立公園 根の上高原ウォーキングマップ



ウォーキングマップを拡大する



(PDF : 4.7MB)



# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水が生まれる場所～  
東谷山

## 東谷山（とうごくさん）

名古屋駅から車で1時間ほどのところに東谷山があります。水が生まれる山について、多くの仲間を知ってほしいと思い、自然愛好家の『愛知守山自然の会』のみなさんと観察してきました。



## 東谷山ってどんなところ？

名古屋市守山区にある山。天然記念物の二ホンカモシカもすんでいます。わたしたちはこの山で、愛知守山自然の会のみなさんと一緒に「みんな元気な森づくり隊」という森を守る活動をしています。





## 森の樹木が危ない

紅葉のように見える木。これは、虫にくわれて枯れてしまった木なのです。森は人の手が入らないと荒れてしまいます。昔の人は燃料や家の柱に木を使っていましたが、今は生活と森が離れてしまったので、手入れが必要になっています。



## 東谷山がくれる水の恵み

東谷山に降った雨は、山の中でミネラルという栄養をたくさん吸収します。その水は大矢川に流れて庄内川に合流し、名古屋に住む人たちの生活に使われています。



東谷山から流れる水

## 大都市名古屋にも残る豊かな自然たち

名古屋という大都市からそれほど遠くないところにも、たくさんの自然があります。



固有種



シデコブシ [固有種]

東海地方にしか生息しない木。わたしたち三菱電機は、この木を守る活動をしています。

希少種



オス



メス

ハッチョウトンボ [希少種]

日本一小さいトンボとされています。オスは赤、メスは茶色。



オオバノトンボソウ [希少種]

花がトンボの形に似ているからトンボソウ。別名ノヤマトンボ。

その他



オニヤンマ [在来種]

日本最大のトンボ。水のきれいな小川でよく見かけられます。



スジエビ [在来種]

体が透けているエビ。日本ではよく見られる種類です。



トビゲラの仲間

水がきれいなところにすみ、ミノムシのように巣に入って暮らしています。

- 固有種・・・ 在来種のうち日本にのみ生息しているもの
- 希少種・・・ 絶滅危惧種及び近年減少が著しいとされているもの
- 在来種・・・ 希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの





生きもの先生  
愛知守山自然の会のみなさん

東谷山からは、たえず湧き水が流れ出ています。その沢にあみを入れて調べてみたら、予想外にカワニナ、スジエビ、トビゲラの仲間、オニヤンマのヤゴがとれました。山地の水がきれいなところにしか生息しない生きものを見つけることができました。

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

## 東谷山 ミニ生きもの図鑑

### 東谷山 ミニ生きもの図鑑

東谷山にはまだまだたくさんの生きものがいました。ほんの一部ですが紹介します。

#### 植物



**エンシュウムヨウラン** [希少種]

準絶滅危惧種ウスギムヨウランの変種と言われている。花は赤黄色っぽく、ほとんど開かない。葉っぱをつけないから無葉蘭。



**コシアブラ** [固有種]

山地、特に日当たりの良いブナ林に多く自生している。山菜として食べることもできる。



**タカノツメ** [在来種]

冬芽の形が鷹の爪に似ていることが名前の由来。新芽は天ぷらにして食べることができる。



**エゴノキ** [在来種]

日本の雑木林でよく見かける木。昔は果実をつぶして洗濯石鹸として使っていた。



**ショウジョウバカマ** [在来種]

赤い花が伝説の動物ショウジョウの顔に似ている。葉っぱの重なりがハカマに見えることが名前の由来。



**アリドオシ** [在来種]

別名イチリョウ（一両）。蟻を刺しとおすほどトゲが細長いことから名づけられたと言われている。



### ウラジロ【在来種】

葉っぱの裏が白いからウラジロ。正月の餅の飾りに使われる。



### トウゲシバ【在来種】

名前にトウゲとつくが、湿ったところに生えるので峠のような乾燥地には生えない。



### カキノキ【在来種】

奈良時代に日本へ導入された。甘柿は渋柿の突然変異で、日本の固有品種と言われている。



### コナラ【在来種】

カシノナガキクイムシが幹に入って木を枯らしてしまうため、ラップを巻いて保護している。

- 固有種・・・ 在来種のうち日本にのみ生息しているもの
- 希少種・・・ 絶滅危惧種及び近年減少が著しいとされているもの
- 在来種・・・ 希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの





**ツチイナゴ (幼虫) [在来種]**

バッタの仲間では成虫になってからも冬を越すただ1つの種類。10月頃に茶色の成虫となる。



**マツモムシ [在来種]**

背泳ぎの格好で水面に浮かび、水面に浮遊するえさをとる。



**ウスバキトンボ [在来種]**

世代交代をくり返し北上する渡りのトンボ。お盆に多く見られるので精霊(ショウリョウ)トンボとも呼ばれる。全世界に広く分布している。



**クビキリギス [在来種]**

指にかみつくと離さず、無理に引っ張ると首が抜けるのでこの名がついた。



**マメコガネ [在来種]**

日本の在来種。北アメリカで大発生し、ジャパニーズ・ビートルと呼ばれている。



**ヒメジャノメ [在来種]**

草原や林のまわりで見られる薄茶色の地味なチョウ。羽の裏面に白い帯と目玉模様を持つ。



**クマゼミ (抜け殻) [在来種]**

最も大型のセミ。西日本には多くいるが、東日本では珍しいセミ。東京ではたまに声を聞くくらい。



**アオマツムシ [外来種]**

明治時代に中国からきた外来種との説が一般的。コオロギの仲間は通常黒か茶色をしているが、アオマツムシは木の上にいるため葉と同じ色をしている。

- 固有種・・・ 在来種のうち日本にのみ生息しているもの
- 希少種・・・ 絶滅危惧種及び近年減少が著しいとされているもの
- 在来種・・・ 希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの
- 外来種・・・ 明治時代以降に人為的に持ちこまれたとされているもの



**カワニナ [在来種]**

巻貝の一種。ゲンジボタルのえさになる。水温が低いところで活動する。



**ヤスデの仲間**

雑木林の林床や畑、人家の庭など湿った場所に生息する。



# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水を使うわたしたちの工場～  
中津川製作所

## 中津川製作所

根の上高原のふもとには、わたしたちの工場、中津川製作所があります。周りは豊かな自然に囲まれています。工場の構内は『緑でいっぱい』というわけではありません。はたして生きものはいるのでしょうか。そんな疑問を持ちながら、プロナチュラリストの酒井立子さんと観察を始めました。



### 調べたこと

工場内の緑地や樹木、用水路などに生息する植物、動物や昆虫などの生きものの種類と特徴、性質。

### 調べ方

植物では色や形、動物や昆虫では雄（オス）なのか雌（メス）なのか、成虫か幼虫かなど、さまざまな視点で見るよう心がけました。観察が終わったあとは、そっと戻しておくことも忘れずに。



## わかったこと ～生きるために進化する生きものたち～

### 食べるもの、食べられるものの連鎖

昆虫を食べている鳥や、花の蜜を吸う蜂を見て、生きものの食の連鎖を感じました。生きものはつながっていて、何か変化が起きた場合は、つながりの中にいるすべての生きものに影響するのではないかと思いました。



**ハクセキレイ**〔在来種〕

虫を食べているところ。クモやミミズなども食べます。



**クモ類**

ハクセキレイに食べられてしまうクモは、虫を食べていました。

### 身を守る知恵 個性を生かした防衛戦術

人にもそれぞれ個性があるように、同じ種類の生きものでも、からだの色や大きさなど、別々の性質をもっていることがわかりました。例えば、まわりの景色に同化して身を隠しているバッタやカエルが見つかりました。

## どこにいるのかわかるかな？



**ショウリョウバッタ**〔在来種〕

バッタは草にそっくりな自然界の忍者。草に見せかけて、敵に見つからないようにしています。



**ニホンアマガエル**〔在来種〕

ニホンアマガエルは背景の色に合わせて、からだの色を緑や茶、灰色に変えて同化しています。

在来種・・・希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの

## 同じ仲間でもさまざまな種類がある生きものたち

同じクモの仲間でも、巣の作り方などの特徴がそれぞれ違いました。これらは周囲の環境に合わせて、自然の中を生き延びるための知恵なのです。



### ジョロウグモ [在来種]

おなかの模様が人の顔に見えます。秋に成虫になると、金色に輝く3重のあみを張ります。



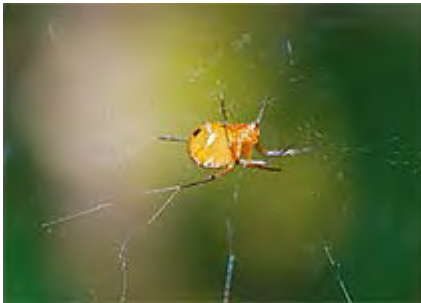
### ギンメッキゴミグモ [在来種]

体にアルミはくを貼ったような銀色のクモ。頭を上にしてとまるクモは珍しいようです。



### オニグモの仲間

昼間は隠れていて、夕方になると大きな丸いあみを張ります。朝にはまた、網をたたみます。とても働きものですね。



### ヒメグモの仲間

複雑なあみの一部だけに、ねばねばした球をつけます。あみには工夫がたくさんあります。



### クサグモの巣

集団で棚状のあみを張ります。奥の穴に隠れている様子は、まるでクモのマンションのようです。



### ナガコガネグモ [在来種]

黄色と黒のシマシマが目立つクモ。驚かすとあみをグラグラと振っていかくします。

希少種・・・絶滅危惧種及び近年減少が著しいとされているもの

在来種・・・希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの

観察を終えて、工場の中の小さな自然にもたくさんの生命が息づいているということを実感しました。この自然を維持することは、わたしたち自身の環境を守ることでもあります。このことはこれからたくさんの人に伝えていき、また、自分に何ができるのか、一人ひとり考えていきたいと思います。（観察した社員の声）

## 進んでゆく技術と変わらない自然との共生



生きもの先生  
酒井立子さん

観察では製作所内だからこそ守られた緑や水路などに、たくさんの生きものが見つかりました。水路を泳ぐ魚や、人なつこいハクセキレイなどは、65年前の創業時から世代を超えてあまり変わっていないように思います。技術が進んでも変わらない自然があり、地域と共生している良い例ですね。

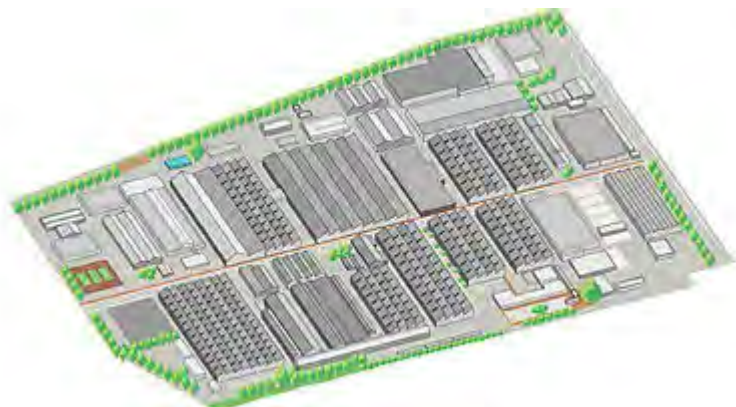


# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水を使うわたしたちの工場～  
名古屋製作所

## 名古屋製作所

東谷山から都心に戻ったところにある名古屋製作所。ここは三菱電機が創業してすぐにできた歴史ある製作所です。製作所ができる前は湿地帯だったようです。工場の中では、そんな湿地の名残りをを感じる生きものを見つけることができました。



### 調べたこと

名古屋製作所の構内に生息する生きものや植物。

### 調べ方

植物と鳥の2つの班に分かれて観察。鳥は朝に活動するので、なるべく朝早くから観察を始めました。





## わかったこと ～今も昔もこの地に息づく植物たち～

生きものの中には、日本にしかない種類や、数が少なくて簡単に見ることができないものがあります。工場の中からはそんな生きものが見つかりました。まわりにどんな生きものがあるのか教えてもらおうと愛情がわいてきます。



**ユキヤナギ**〔希少種〕

春に咲く白い花が雪のように見えることからユキヤナギ。



**マテバシイ**〔固有種〕

実は食べることができます。クッキーにしてもおいしい。



**ヒトツバタゴ**〔希少種〕

中国や台湾のほか、日本では東海地方にしかない木です。

固有種・・・在来種のうち日本にのみ生息しているもの

希少種・・・絶滅危惧種及び近年減少が著しいとされているもの

## 歴史を語る植物？ 今もいる湿性植物

湿ったところに生える植物を見つけることもできました。もしかすると、湿地帯だったところからの生き残りなのかもしれません。生きものたちから感じる歴史のロマンに胸がおどりました。



**センダン** [在来種]

水辺周辺に生える植物。ヒヨドリがよく実を食べにきます。



**ポントクタデ** [在来種]

ポントクは役立たずという意味。ほかのタデと違い食べられないのが名前の由来。



**オニグルミ** [在来種]

湿地によく生える木で、50～60歳のものを発見。昔ここが湿地だったと物語ってくれているようです。



**ウメモドキ** [固有種]

日本にしかない植物。秋になると赤くてきれいなウメのような実がつかます。



**創業当時（1923年）の写真**



**工場が建つ前の写真**

固有種・・・ 在来種のうち日本にのみ生息しているもの

在来種・・・ 希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの

## 生きもののお話や、想像を楽しもう



生きもの先生  
愛知守山自然の会のみなさん

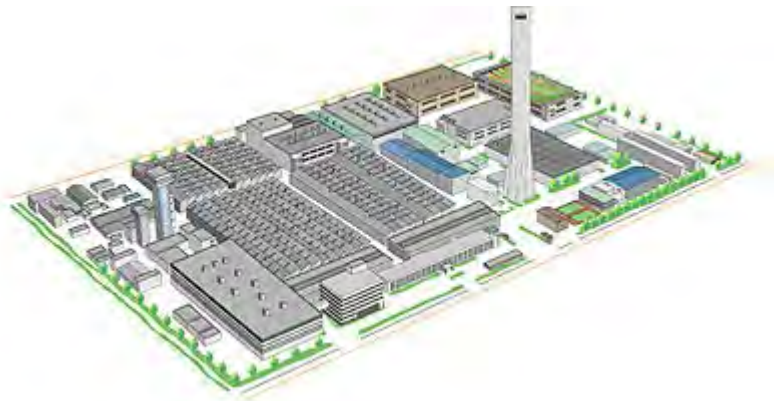
工場の中にはオニグルミなどがあり、湿地の面影を感じました。また、東谷山で見つけたハッチョウトンボは、江戸時代に製作所の近くの矢田八丁目で見つかったことが名前の由来のようです。そんな話や想像を楽しみながら、工場が都会のオアシスとして生きものを育み続けることを期待します。

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水を使うわたしたちの工場～  
稲沢製作所

## 稲沢製作所

まわりを田んぼに囲まれている稲沢製作所。高くそびえるエレベーターの試験塔が特徴的です。ほかにも小さな森や、屋上を緑化した建物があります。プロナチュラリストの酒井立子さんと調べてみたら、こうした工場の特徴と共生する生きものがあることがわかりました。



### 調べたこと

工場内の林や緑でおおわれた屋上、周辺を流れる福田用水の生きもの。

### 調べ方

生きものと出会うために、虫とりあみや魚とりあみを使用。観察には、台所で使う大きなプラスチックのカップやトレイなどが役立ちました。





## わかったこと ～緑の屋上は鳥たちのゆりかご～

稲沢製作所のまわりは田んぼがいっぱいで、春夏はカルガモでにぎやかです。工場の屋根を草木でおおったら、カルガモやヒバリ、セキレイたちがかえってきてくれました。こうしたたくましい自然の回復力に驚き、自然と一体化できたみたいでうれしくなりました。



### カルガモ【在来種】

屋上でヒナがかえりました。親子は高さ16mの屋上から飛び降りて、隣の田んぼへ引っ越しをしました。親を追う本能なのでしょうが、このようなヒナの行動は過去にも例がないそうです。



### ハクセキレイ【在来種】

ハクセキレイの巣のあと。普通はやぶの中に巣を作るので、見つかるのは珍しいことだそうです。



### ヒバリ【在来種】

ヒバリの巣のあと。白い卵をカモフラージュするために、白い石を集めていました。

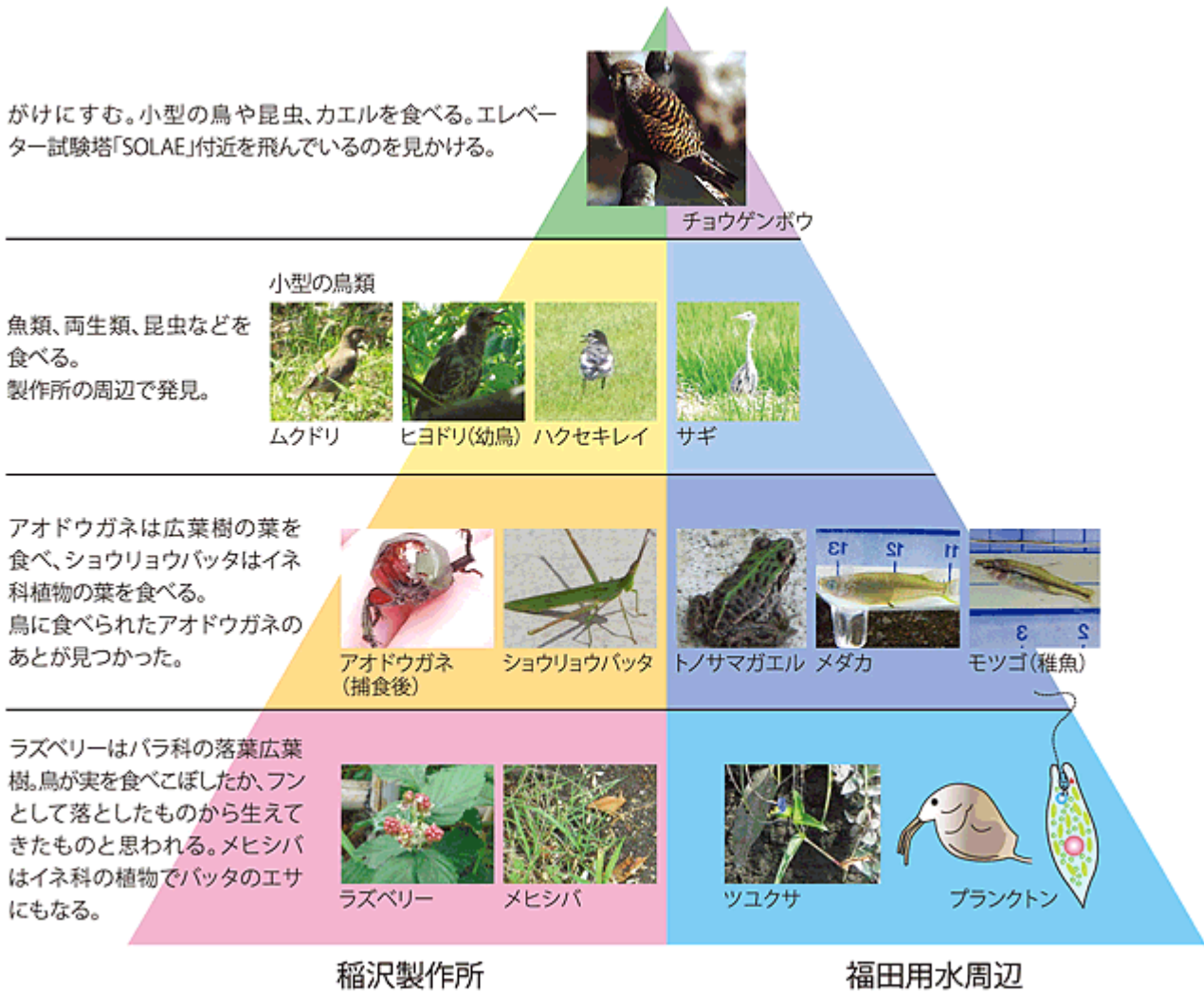
在来種・・・希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの



# 生きものの命のピラミッド

## 周囲の生きものと命のつながり

草むらにはバッタやセキレイ、川にはメダカ、カエル、アオサギなどがいました。空ではがけにすむチョウゲンボウが羽ばたき、エレベーターの試験塔をえさ場に行っているようでした。お互いに食べる、食べられる関係にある生きものを見つけることができ、生きものの命は他の生きものの命に支えられていることを感じました。



## 製作所が担う生きものたちとの共生の場



生きもの先生  
酒井立子さん

高い試験塔をがけに見立てすみかにしているチョウゲンボウ、草原のような屋上で巣を作ったカルガモ。建物が自然環境の代わりをはたし、生きものたちに受け入れられた稲沢製作所。この地域に本来いた生きものと人間との良い関係ができ始めているような気がします。

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水と人とのつながり～  
福田用水

## 福田用水

稲沢製作所の雨水が流れ込む福田用水。わたしたちが毎日、目にするこの川にも生きものがいそうな雰囲気です。ワクワクしながらアミを手にとり、川に入ってみたらたくさんの生きものと出会えました。



## 福田用水ってどんなところ？

稲沢製作所の周囲を流れる用水路。まわりの田んぼに水を配ったり、家庭から出た水や雨水を流す役割があります。日光川につながり、やがてこの水は藤前干潟へと流れていきます。

## 用水路の元気な生きものたち

川の中に入りいざ調べてみると、福田用水とその周りには思ったよりもたくさんの生きものが見つかりました。



**メダカ【希少種】**

メダカは絶滅危惧種ですが、とても元気に泳いでいました。蚊の幼虫のボウフラを食べてくれるそうです。



**スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）【外来種】**

イネを食べる要注意外来生物。もとは食用として海外から輸入されたようです。水路の壁にはりつくあざやかなピンクの卵には驚きました。



**ナガサキアゲハ【在来種】**

昔は南の地域にしかいなかった黒くて大きなアゲハ。温暖化の影響か、最近では生息する地域を広げているようです。



**アオサギ【在来種】**

水田や干潟にいる大型の鳥。小魚やザリガニが大好物です。

希少種・・・絶滅危惧種及び近年減少が著しいとされているもの

在来種・・・希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの

外来種・・・明治時代以降に人為的に持ちこまれたとされているもの

見つかった生きものについて、稲沢市にお住まいの環境の専門家、山川さんにお話しました。



愛知環境カウンセラー協会  
理事 山川幹子さん

稲沢にいる生きものは、昔からほとんど変わらないようです。製作所が周辺環境にあまり影響を与えていないのでしょうか。これからもまわりの生きものと共生していることに配慮してください。また、どんな生きものがすんでいるのか、こういった情報を地域の方々と共有していくことも大事だと思います。



# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水と人とのつながり～  
日光川上流浄化センター

## 日光川上流浄化センター

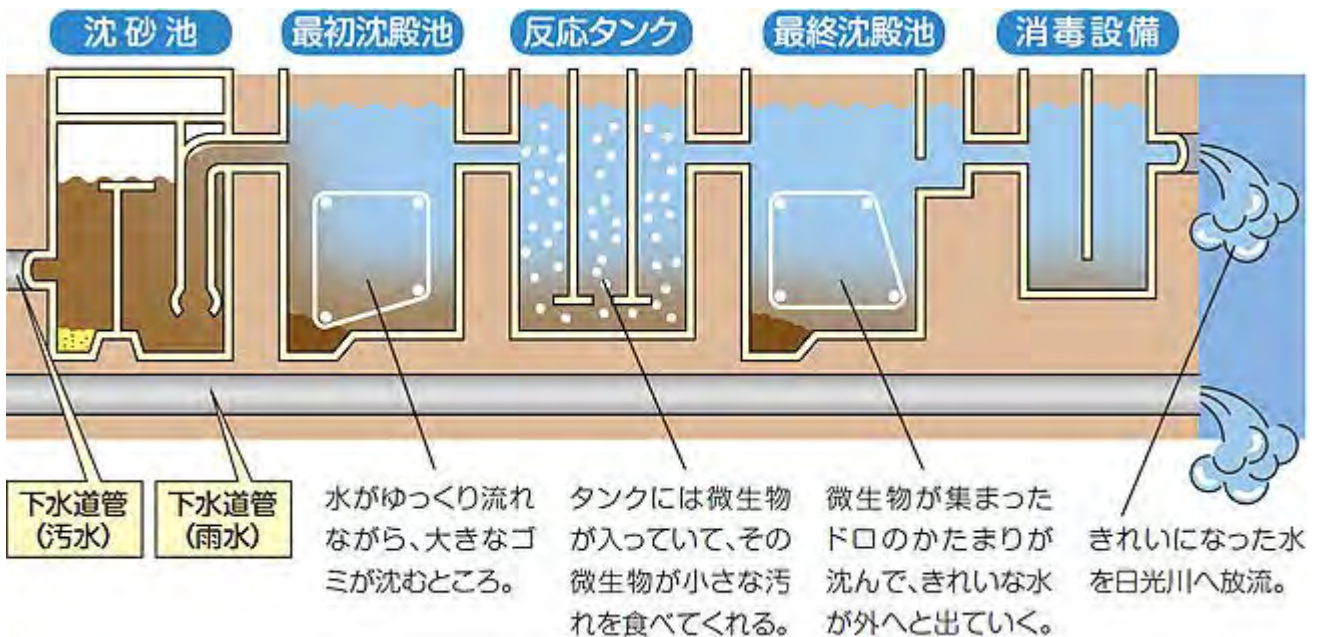
工場や家庭で使われた水は、下水処理場に流れていきます。わたしたちが流した下水がどうやって処理されているか、確認しました。

### 日光川上流浄化センターってどんなところ？

稲沢市にある浄化センター。平成12年4月から運用を始めて、現在は一宮市、稲沢市全域の汚水をきれいにしていきます。きれいになった水は日光川へと放流しています。

### 汚れた水をきれいにするしくみ

人の工夫と自然の力、微生物を使って、水をきれいに行っているそうです。きれいになった水は川へと戻っていきます。



愛知県下水道科学館の伊藤館長にお話をうかがいました。

企業が、環境保護に力を入れていることは大変良いことだと思います。現代社会の利便性は維持しつつ、人間と自然界が共生できるよう、行政、企業、市民が一体となって、さらに環境保護活動に取り組んでもらいたいと思います。企業の今後の環境活動が広がっていくことを願っています。

愛知県下水道科学館館長 伊藤茂さん

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

～水が海にかえる場所～

藤前干潟

## 藤前干潟（ふじまえひがた）

わたしたちにたくさんの恵みをもたらした水は、最後に干潟をとって海にかえっていきます。水を浄化する藤前干潟について、「藤前干潟を守る会」のみなさんに教えていただきました。



## 藤前干潟ってどんなところ？

藤前干潟は、伊勢湾奥に残る最後の干潟。2万羽もの渡り鳥が集まることで有名で、遠くは北極付近から南半球まで渡る鳥が休息する地として大事な役割を果たしています。2002年には湿地を守る世界の取り決め、「ラムサール条約」に登録されました。藤前干潟をくわしく知るには「ラムサール条約湿地藤前干潟 稲永ビジターセンター（名古屋市港区野跡4-11-2）」「同藤前活動センター（名古屋市港区藤前2-202）」へ。両センターでは川と海と人とのつながりや、干潟のたくさんの生きものが実感できます。



稲永ビジターセンター

## 藤前干潟が守られた歴史

藤前干潟はゴミの処分場として埋め立てられる予定でした。それに反対した名古屋の人たちが、長い間干潟を守る活動をして、ようやく埋め立てが中止されました。これを機に、名古屋市のゴミの量が大幅に減りました。



ゴミを集めてみました

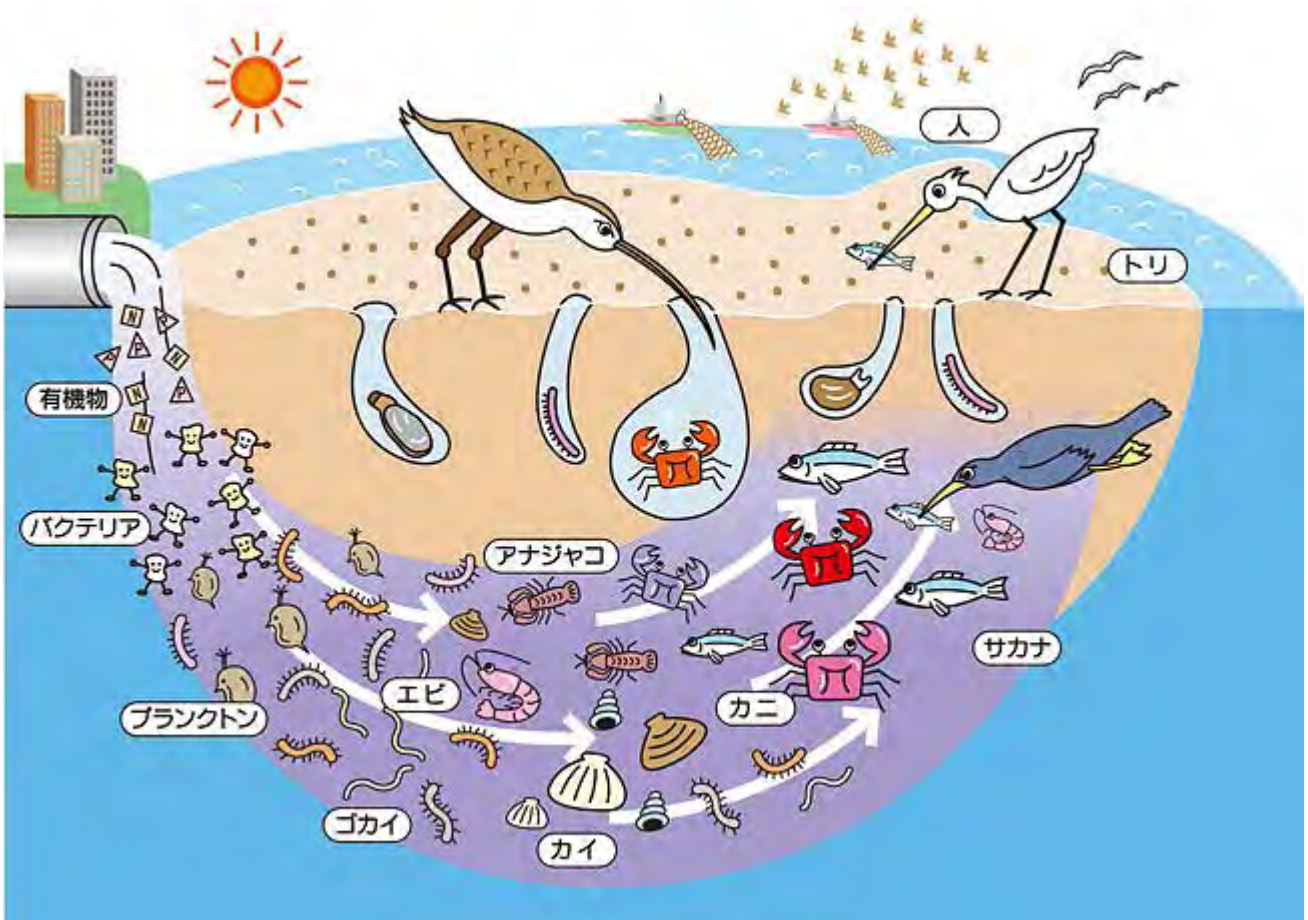
右は干潟で拾ったゴミです。捨てられたゴミなどが川を下って、干潟に流れてきてしまうのです。それでも昔よりはずいぶん減ったそうです。守る会のみなさんをはじめ、多くの人々が活動を続けてきた成果です。



10分でこんなに集まりました

## 水を浄化する干潟の生きものと、命のつながり

干潟に流れこむ有機物をゴカイやカニ、貝が食べます。彼らは干潟に無数の穴をあけ、新鮮な海水を地中に導きます。そして魚や鳥のえさになり、人の命も支えています。



イラスト原案「藤前干潟を守る会」



## 干潟の生きもの

干潟にはたくさん生きものがいました。その一部を紹介します。



### チゴガニ [在来種]

オスがメスにアピールするため、ハサミを上下に振るしぐさがかわいい。



### 砂だんご

チゴガニが砂中の有機物を食べたあとは、なぜか小さなだんごみたいなものが残ります。



### ゴカイの仲間

干潟にたくさんの穴を掘って暮らしていて、水の中の有機物を食べてくれます。

在来種・・・希少種・外来種に該当しない明治時代以前から日本にいるもの



藤前干潟を守る会  
副理事長 亀井浩次さん

自然保護を進める上で最も大きな課題は、無限の成長を前提とした社会のありかたを考え直すことだと思います。わたしたちは、大都市の河口でも、こんなにたくさんの生きものが関わりあって生きていることをみなさんに伝えていきます。このことを受けとめたみなさんが、自ら変わり、行動に移していくことが大切です。三菱電機さんには、環境活動を継続し、今回の成果を全社員やその家族に広げて欲しいと思います。また、太陽光発電やLED照明などの環境に役立つ事業を伸ばしていくことに期待しています。

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

## わたしたちがこれからできること

今回の体験を通じて、これからの活動に活かすべきたくさんのヒントをいただきました。  
わたしたち三菱電機にこれから何ができるのか、今後の目標を考えてみました。

### 名古屋製作所

「生きものも人も続いていく」。今回、いろいろとご支援をいただきながら生きもの観察を実施してみて、気づかされたことです。わたしたちが教わったことを、みなさんに伝えていくことが役割だと思います。この夏に限らず観察をして、季節による変化などを調べていきたいと思っています。



総務課 今井



環境推進課 望月

### 稲沢製作所

まわりの環境との大切な関係に気づいたのをきっかけに、工場の中に稲沢にもともとある木を植えるなど、生きものへの保全に貢献する活動を行います。また一緒に働く仲間の関心を高め、会社と家庭の両方でゴミ削減をするなど、自然保護活動も進めます。さらにこうした活動をみなさんに伝えていき、地域との共存・共生のために環境保全をしていきます。



総務課 山林



環境工務課 黒木

## 中津川製作所

今回の観察を通じて、中津川の豊かな自然を改めて実感するとともに、川や生きものとのつながりの大切さを感じることができました。この豊かな自然や生きものたちのつながりの大切さを、「森のめぐみ塾」などの活動の中でたくさんの方に伝えていきたいと思います。



総務課 坂巻



環境推進課 早川

## 中部支社

中部地区の営業拠点です。名古屋駅前にあるため、周囲に豊かな自然環境はありませんが、2009年度より始めた「みつびしでんき野外教室」を継続し、一緒に働く仲間やその家族の心の中に自然を大事に思う「芽」を育てていきます。当社が誇る太陽光発電や省エネ機器のご提供を通じて、地域の低炭素・循環型社会の実現に向けて取り組んでいきます。



総務課 安形



事業グループ 森重

# 三菱電機と水と生きもの つながり体感ブック

## 三菱電機の生物多様性に対する考え方

### 三菱電機の生物多様性に対する考え方

三菱電機グループでは2010年5月に「生物多様性行動指針」を制定いたしました。これに則し、何をすべきか模索を始めたころ、「稲永ビジターセンター(藤前干潟)」をお訪ねした際に1枚の大きな地図と出会いました。濃尾平野全体が描かれたその地図には、恵那の山間より伊勢湾に至る川の流れと伊勢湾・藤前干潟が表現されていました。流域に複数の工場を持つわたしたちが、取水から排水に至るまで水の恵みに頼っていることが一目でわかり、地域の水と生きものを調べてみよう、との考えに至りました。

実際の活動にあたっては、地域の生態系とその保護に精通する皆様のお力をお借りすることで、これまで気づかなかった身の回りの自然の不思議や驚きを知ることができ、大きな収穫を得られたものと振り返っております。

活動が一段落した今、皆様の志とご尽力の一端に触れ、改めて企業として生物多様性保全に資する環境への取り組みを進めていく決意を新たにしました。今回の活動を一過性のものとせず、長く、そして裾野を広げていくべく、地域の皆様とともに、学び続けてまいりたいと思います。

今回の調査にあたり、ご多忙中ご指導を賜りました皆様に厚く御礼を申し上げます。

【ご支援いただいた方々】（50音順）

特定非営利活動法人 愛知環境カウンセラー協会 理事 山川幹子様

愛知県下水道科学館 館長 伊藤茂様

財団法人 愛知水と緑の会社の皆様

愛知守山自然の会 代表 石原則義様

自然体験工房 栗くり工房 主宰 栗谷本征二様

プロナチュラリスト 酒井立子様

特定非営利活動法人 藤前干潟を守る会 副理事長 亀井浩次様、間部裕子様

2010年9月

三菱電機株式会社

中部地区 事業と生物多様性研究会