

**第2回**

**みどりの交流広場**

平成 26 年 3 月

公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会



## 第2回

# みどりの交流広場 報告書

《開催》

日時 平成 26 年 2 月 11 日 12:00～

場所 第 1 部 花博記念ホール  
(鶴見緑地公園内)

第 2 部 生き生き地球館会議室  
(鶴見緑地公園内)

## 目次

◇関係者挨拶	2
◇会場風景写真	4
◇事例発表	5
伊丹市立瑞穂小学校 PTA・みずほ花倶楽部	7
奈良学園中学校・高等学校	11
奈良市立佐保小学校	15
公益財団法人京都市都市緑化協会	19
癒しの園芸の会	23
新川姫虫と花を守る会	27
特定非営利活動法人とどろみの森クラブ	31
昆陽南公園苗圃を活用する会	35
明治連合振興町会 阿波座南公園ビオトープクラブ	39
小松製作所大阪工場 コマツ里山	43
◇講評	47
◇パネル展示	49
伊丹市立瑞穂小学校 PTA・みずほ花倶楽部 / 奈良学園中学校・高等学校	51
奈良市立佐保小学校 / 公益財団法人京都市都市緑化協会	52
癒しの園芸の会 / 新川姫虫と花を守る会	53
特定非営利活動法人とどろみの森クラブ / 昆陽南公園苗圃を活用する会	54
明治連合振興町会 阿波座南公園ビオトープクラブ / 小松製作所 大阪工場コマツ里山	55
特定非営利活動法人おおさか緑と樹木の診断協会 / どんぐり山を守り育てる会	56
チマキザサ再生委員会 / 京都学園大学	57
パナホーム株式会社 / チャリティーネット森が好き！	58
大阪府池田土木事務所 / 地球館パートナーシップクラブ	59
特定非営利活動法人共生の森 / 一般財団法人大阪府公園協会	60
◇開催概要	

## 主催者あいさつ

### 宮前 保子

(公益財団法人国際花と緑の博覧会記念協会 専務理事)

ここ、鶴見緑地で「国際花と緑の博覧会」が開催されたのは、1990年のことです。その基本理念である「自然と人間との共生」を展開するための事業として、国際花と緑の博覧会記念協会では昨年から「みどりの交流広場」を開催しており、本日はその第2回となります。

自然は、私たちにたくさんの恵みを与えてくれます。そして、今日お集まりになられた皆さまは、日ごろから自然を保全したり、管理したり、町に花を植えたりと、たくさんの活動に参加なさっています。今日はお互いの発表や展示をご覧いただき、皆さまの交流がますます深まるとともに、ネットワークが広がって活動がより活発になることを願ってやみません。今日は一日ゆっくりした時間の中で皆さま方の発表をお聴きいただきますようお願いして、開会のあいさつとさせていただきます。

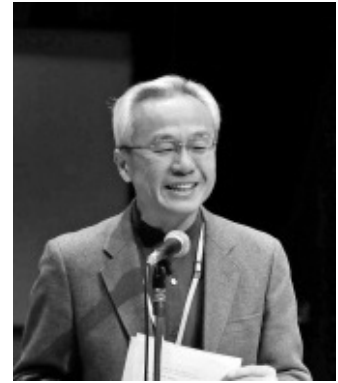


## コーディネーターあいさつ

### 上甫木 昭春

(大阪府立大学大学院農学生命科学研究科教授)

今日は会場に入る前に、20団体のパネル展示を見せていただきました。これから皆さんの活動内容を生でご紹介いただけるということで、わくわくしています。それに加えて、一つお願いがあります。今日は交流広場ですので、発表後には交流会が設定されています。そこで、交流会をより有意義なものにするためにも、発表では、皆さまが活動なさっていて楽しかったことや苦勞して乗り越えられたこと、あるいは今お困りになっていることについて、ざっくばらんにお話しいたきたいと思います。それが交流のきっかけになるのではないかと思いますので、できれば踏み込んでお話しいただくようお願い申し上げます。



さらに、発表された内容についてご意見やご質問を投げ掛けていただくことが、次の交流会をより実り多いものにするための下準備になると思いますので、どうか活発にワイワイガヤガヤやってください。

## 会場風景写真



発表会



パネル展示



交流会

# 事例発表

## 第2回みどりの交流広場

伊丹市立瑞穂小学校 PTA・みずほ花倶楽部  
奈良学園中学校・高等学校  
奈良市立佐保小学校  
公益財団法人京都市都市緑化協会  
癒しの園芸の会  
新川姫蛭と花を守る会  
特定非営利活動法人とどろみの森クラブ  
昆陽南公園苗圃を活用する会  
明治連合振興町会 阿波座南公園ビオトープクラブ  
小松製作所大阪工場 コマツ里山





## 事例発表①

# 「学校で行う地域の絶滅危惧種の 保全とその仕組みづくり」

伊丹市立瑞穂小学校 PTA・みずほ花倶楽部  
板野 彰彦



伊丹市立瑞穂小学校では、環境プロジェクトを立ち上げて、学校・PTA・地域が連携して伊丹地区にかつて自生していた絶滅危惧種の保全を行い、絶滅危惧種を呼び寄せる環境づくりに取り組んできました。

「地域の子どものために」「地域の環境のために」「地域のコミュニティーのために」という三つを目標に掲げ、2005年度から予算を組み、翌2006年にプロジェクトを立ち上げ、2007年にビオトープをつくりました。毎年バージョンアップを重ね、2008年と2013年には大規模緑化を行い、学校全体をビオトープとするさまざまな仕掛けを、学校・PTA・地域さらに行政と連携しながらつくり上げてきました。

### 1. なぜPTAはビオトープをつくろうと思ったのか

この活動は、PTAを中心に始まったものです。そもそも瑞穂小学校の校庭には自慢のアスレチック遊具があったのですが、それが老朽化により取り壊されることになったことが、事の発端でした。併せて、運動場には枯れ枝や倒木が積み重なるゴミの山があり、それを何とかしたいという思いがありました。

遊具の代わりに子ども達が自慢できるものをつくり、あわせてゴミ山を再生しようと話し合いをする中、ビオトープをつくろうというアイデアが出てきました。実は、瑞穂小学校の校区内には、デンジソウという絶滅危惧種が自生していたのですが、宅地開発のため自生地が消えるということで、1999年に伊丹市内にある有岡小学校にできたビオトープに移植していました。私どもには、それを里帰りさせたいという思いもあったわけです。すなわち、瑞穂小学校のビオトープづくりには、デンジソウを里帰りさせたいという気持ちと、アスレチックの代わりになるものをつくること、運動場のゴミ山の再生、子どもたちに自然環境や心の教育をするという目的が込められていたのです。

ビオトープをつくることに関して、学校は2年間OKを出してくれませんでした。そこで、PTAの側から、砂場の砂を入れ替えること、古くなったタイヤ（とび馬として使っていた遊具）を交換すること等を提案したところ、ようやく了承してもらえました。

具体的なビオトープづくりの作業については皆さまご存じだと思いますが、瑞穂小学校では、みんなが協力し合って作業を進めてきました。

### 2. 学校・PTA・地域の連携～環境プロジェクト委員会の立ち上げ～

こうしてビオトープを完成させた私たちが次に目を向けたのは、地域との連携でした。いわゆるPTCAです。子どもは地域の宝であり、「学校とPTAと地域が連携して、環境と子どもたちを守って輝かせていこう」というのが、われわれが次に掲げた目的でした。

この目的を達成するために、私どもはまず環境プロジェクト委員会を設けました。学校長、PTA

会長、みずほ花倶楽部代表を3トップに据え、教頭先生、理科担当教員、PTA 執行部、みずほ花倶楽部をメンバーに、学期に一度会議を開催しています。

みずほ花倶楽部は地域住民の皆さんで構成されており、メンバーは現在 15 名です。学校ではビオトープ委員会をつくって今も子どもたちが頑張っている活動していますし、PTA は毎年 PTA 予算からお金を出す形で協力しています。そして、毎日の水やりや水位調整等は、みずほ花倶楽部のメンバーが担っています。他校の失敗例を見ると、校長先生や担当の先生の異動によって継続できなくなっているようだったので、その波を小さくするために地域や PTA を巻き込んで運営する仕組みをつくったわけです。

今、ビオトープにはカルガモが来たり、秋にはヒガンバナが咲き乱れてとてもきれいです。また、200 年前の道しるべや、頼山陽が愛でた「台柿」の木もあって、社会科の勉強もできます。さらに、絶滅危惧種のデンジソウを育てることでベニイトトンボがやってくるようになり、去年は初めてジャコウアゲハが来てくれました。ビオトープができた 2007 年に、大阪府立城山高校からチョウの食草をたくさん頂いたのですが、その中にジャコウアゲハが大好きなウマノスズクサがあったのです。

### 3. プロジェクトの永続を目指して

最近では年に一度、学校で授業をさせていただいています。授業は、世界平和の話やマザーテレサの話に始まって、生態系ピラミッドの話まで、1 時間かけて行っています。子どもたちは話を聞くことでビオトープの大切さを理解するようになり、去年は 700 本の苗木を植樹しました。ビオトープが大好きな瑞穂小学校の子どもたちは、学校の緑を大切にする活動に自ら参加しています。

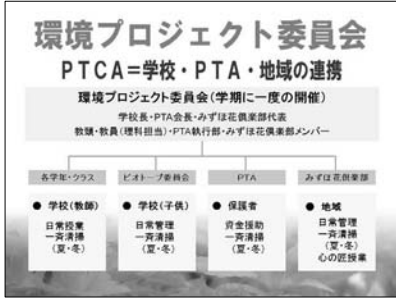
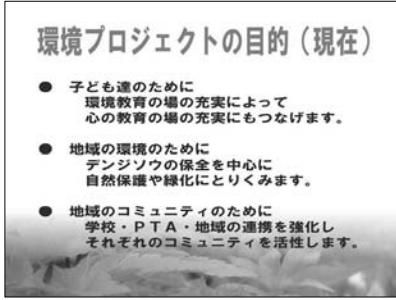
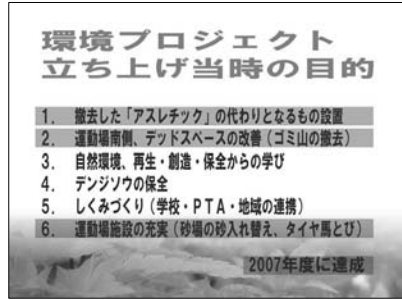
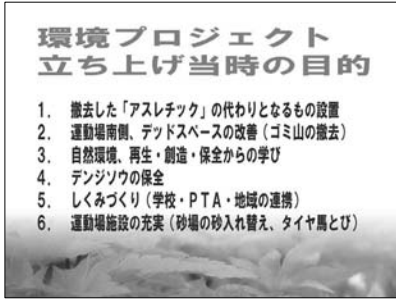
瑞穂小学校は過去に学級崩壊が頻発していた時期があり、当時は校庭も荒れていましたが、地域も PTA も、それを解決するための仕組みをつくることができませんでした。しかし、今はその仕組みの一つとして、環境プロジェクトが機能し、年に 2 回、PTA はもちろん、先生・子ども達、そして地域からは私たち「みずほ花倶楽部」や自治会の方々も参加して、ビオトープ（学校全体）の大清掃を行っています。

また、国からの学校支援地域本部事業推進を受けて、伊丹市の予算で学校の樹木を剪定する講習も先日実施されました。そこには PTA と一緒に、みずほ花倶楽部のメンバーが参加しています。昨年度の大規模緑化も県の大きな助成金をいただいています。行政も教育委員会も関わっていただき、地域総がかりで取り組んでいるのが、私どもの一番の特徴です。環境プロジェクトという仕組みの永続を目指し、これからも尽力してまいりたいと思っています。

(Q) デンジソウの保全をしておられるとのことですが、伊丹でもデンジソウの生息地はほぼない状態であると聞いています。デンジソウの遺伝子を守るための管理は、どのようにしておられるのでしょうか。例えば、京大ビオトープのようなところに移されているのでしょうか。

(A) 地域の種なので、あまり遠くには出していません。伊丹市みどり公園課によって、もともとデンジソウが自生していた辺りに生やしていただいているのと、同じ伊丹市の有岡小学校と瑞穂小学校で守っている状態です。学校というのは閉鎖的な空間なので、そういう意味では良い環境にあるのではないかと思いますし、何と言ってもデンジソウは結構強いので、頑張っている状態です。

● 発表資料



**2009年 2月 カルガモが来ました**



瑞穂小の周辺が自然に人なり  
瑞穂小にカモが来た

2年前から自然環境保護活動が  
つづいて

**2010年 彼岸花プロジェクト**

かつて瑞穂小学校の周りの田んぼのあぜ道には  
彼岸花が咲き乱れていました。

小学校4年生の園遊で言う「ごんぎつね」にも彼岸花の風景がでてきます。  
目の前に彼岸花が咲くように広がります。  
穴地蔵の影で「ごん」が見ていた風景です。  
ごんぎつねの里（寛知園）から彼岸花の球根1000球をいただきました。



お地蔵さんの道標の影から「ごん」がでてきそう…

**1815年 文化12年の道標**




**台柿継承プロジェクト**

文政12年(1829年)10月、  
藤山藩が、字名の経緯小竹、高家の田舎村竹  
田や高橋草坪らと重要な社業神をかねて伊丹  
へ奉迎。当時、伊丹統制として知られた「無度」  
の鎌倉元兵衛上院が藩政で藩政が、その後  
にこの藩が供されたのです。山藩たちはそのあ  
まりの美味に驚くとともに、奥田家の庭にある  
たいへん珍しい時花と関き、香々の趣向を詩文  
や書に託しています。

この藤山藩遠来の柿ですが、昭和63年、市立  
美術館の建設や遊園整備の際の雑草で枯死し  
てしまいましたが、幸い事前この柿の木から種  
木していた之宮の木により現在も、当時の種を  
残しています。

伊丹の歴史文化の中でシンボリック的存在である  
台柿の木を継承して残したいが、種を次代に  
伝える責任を負うの力を得、3世となる者  
が取り組んでいるプロジェクトです。



**2011年 7月 ベニイトトンボが来ました**



絶滅危惧種のトンボです

**2013年 6年をかけてジャコウアゲハが!**

2007年城山高校さんから蝶の食草など40種  
をいただき植えつけを行った。  
その中にウマノスズクサ12株も入っていた。



**恒例になってきたピオトープ授業**



マザーテレサ  
世界平和は…  
世界を愛する人から始まります。

地球環境を守るのも大事なことです

大気  
土

今年も明日開催  
瑞穂小学校 14:25～  
ぜひお越しください!

**恒例になってきた6年生卒業奉仕**

2013年3月 700本の植樹活動



**恒例になってきた校内大清掃**

学校(子ども・先生)・PTA・みずほ花俱樂部 連携  
年2回 夏・冬 2013年8月



2014.3.8 更に自治会を巻き込む作戦

**学校支援ボランティア養成講座の会場に**  
『学校の樹木を選定しよう』  
2014年 2月10日



PTA・みずほ花俱樂部が出席

**学校・PTA・地域の連携**  
3校連携で推進 すこやかネットTM2  
2014年 2月 9日



地域への呼びかけ・行政との連携

**春**



**夏**



**秋**



**冬**



**四季が感じられる気持ちのいい空間**



人が自然環境を守る努力をしなければ…

**再びここはゴミ山になるのです**



**瑞穂小学校ピオトープ**

環境プロジェクト  
瑞穂小学校  
瑞穂小学校 P.T.A.・みずほ花俱樂部



## 事例発表②

### 「学校林をフィールドとした里地里山整備と 生物多様性の保全活動」

奈良学園中学校・高等学校  
清水 隼弥・蕪木 史弦・高野 将彰



奈良学園は、奈良県大和郡山市にある矢田丘陵の南東部中腹に位置しており、徒歩圏には法隆寺、法起寺、法輪寺、松尾寺といった古刹があります。既存の集落と新興住宅地の境界に位置していて、敷地の標高は85～210mと、校内で125mもの標高差があります。校地面積は約13haで、もとは地域の里山であった「学校林」と校地に流入する3本の「沢」、創立時に築いた砂防堤によってできた「里池」と、校内に陸上・陸水両方の生態系フィールドを持つ、非常に恵まれた環境にあります。

本校では、中学生の生徒は全員、高校生は科目選択で生物を選択した生徒たちが、幅広く環境保全活動に参加しています。活動に当たり、さまざまな補助金や基金に採択していただいておりますが、それらの中でも最初に採択していただいたのが、ここ花博記念協会の「学校生態園づくり指定校事業（2009年）」です。また、同2009年には「全国学校ビオトープコンクール」で金賞を、2011年には「全国学校・園庭ビオトープコンクール」において国土交通大臣賞を受賞しています。

#### 1. ホタルの舞う学校を目指して

奈良学園では、生徒たち全員が環境保全活動に関わっています。例えば、校内に水生生物を呼び戻そうと、敷地内を流れているコンクリートの三面側溝に土嚢を左右交互に積んで川の流れを蛇行させ、水の勢いを緩やかにしました。そうすることで、以前は増水すると流れてしまっていた水生生物が定着すようになり、ゲンジボタルの幼虫やその餌となるカワニナやオニヤンマの幼虫を含む、多数の水生生物を回帰させることができました。ゲンジボタルの幼虫は、毎年4月にコンクリート側溝を這い上がって、土手の土の中で土繭を作ってさなぎになります。昨年出現したゲンジボタルの成虫の個体数は100を超え、とても美しい姿を見せてくれました。

また、科学部生物班のメンバーが中心となり、多くの人たちの協力を得て、沢の上流をせき止めて、貯水池と湿地を作りました。

#### 2. 学校としての取組の成果

本校では、中学1年生全員が環境保全に携わる活動の一環として環境研修を受講していて、大学の先生から里環境の修復や里山の営みについて学んだり、シイタケの植菌を行ったりしています。生徒は、各々1本のほだ木をもらって植菌し、1年後にたくさんのしいたけを収穫します。2～3年は収穫できますが、ほだ木は5年もするとシイタケに養分を取られ、朽ち果てて土に戻ります。このようなことを自ら体験することによって、生態系における菌類の役割を学ぶことができるわけです。高校1年生になると、環境実習として学校林にある棚田を使って田植え、稲刈り、脱穀を行います。

このような取組が認められて、本校は2012年に文科省からSSH（Super Science High school）の指定を受けました。SSHは、将来の国際的な科学技術系人材を育成するために、先進的な理数系教育

を実施する学校を文科省が指定して5年間補助金を出すものです。このおかげで、2年生のSSH系の生徒は、ベトナムの農村部にまで行って持続可能な循環型の生活を学ぶことができます。さらに、わずか6年の整備で、県の絶滅危惧種であるニホンアカガエル、ニホンイシガメ、キンラン、イワナシ等、希少動植物の回帰に成功しました。

### **3. 部活動の成果**

本校は部活動も盛んで、中でも科学部生物班は29年にわたって校内と学校周辺の生物分布調査と標本管理を続けています。類似の調査がないことから地域の貴重な学術資料となっており、2012年には「全国学校・園庭ビオトープコンクール」において、上位5賞のうち、国土交通大臣賞を受賞しました。

また、卒業生の有志64名が「奈良学園中高里山支援チーム」という団体をつくり、毎年7月に「里山の森を育てるクラブ」を開催しています。これは、奈良県内の小学生と保護者の方に校内で昆虫採集をしていただき、その後、採った昆虫について一緒に名前を調べるという催しです。

### **4. 奈良学園の環境保全教育システム**

先生の言葉を借りると、本校は、小学生で「里山を育てるクラブ」に参加し、中学生になると学校の環境研修体験でフィールドを走り回って五感で自然を体感、高校生では海外まで出かけて持続可能な循環型の生活と生物多様性の保全を学習し、卒業して大学生になると「里山支援チーム」に入って学校に戻り、TAとして環境発信者になるという、まさに「持続可能な人材の循環型システム」づくりを目指しているそうです。

現在、科学部生物班とSS研究チームは、奈良県レッドデータリスト絶滅危惧種であるニホンアカガエルの産卵と増殖に関する研究に取り組んでいます。ニホンアカガエルは、水路のコンクリート化、冬期湛水をしない水田の増加や農薬の使用によって個体数が減少しているのですが、われわれが倒木処理や除草を行って産卵場所を整備したところ、昨年3月までに既存の棚田を含めて30以上の卵塊が確認できました。一昨年比で10倍になっており、手ごたえを感じているところです。これからも学校林をフィールドに、生物に関する研究を続けていきたいと思っています。

(Q) 高校2年生が海外環境研修でベトナムへ行かれているということでしたが、研修先の選定に際して必要な情報は、どのようにして得られるのでしょうか。

(A) ベトナムに行くこと自体は、国から言われたことだと聞いています。ベトナムに行ったのは生物に関する研究をしている人だけではなく、放射線に関する研究をしている人も一緒でした。その中の何人かがグループになってSS研究チームとしてベトナムに行き、現地の高校や大学とプレゼンをし合ったりしているということです。

● 発表資料

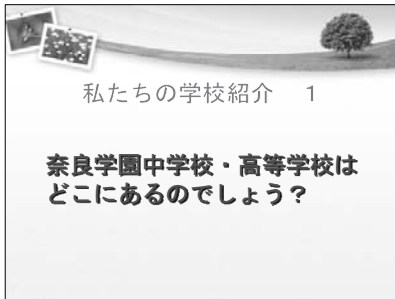
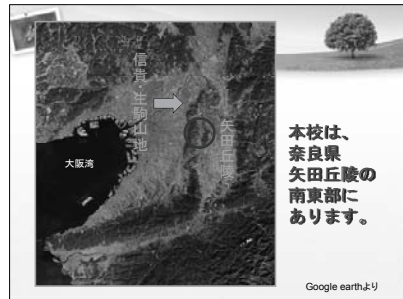
**学校ぜんぶがビオトープ!**  
 一学校林をフィールドとした里地  
 里山整備と生物多様性の保全活動—  
 2013年2月11日  
 第2回みどりの交流広場



学校法人奈良学園  
 奈良学園中学校・高等学校

私たちの学校紹介 1

**奈良学園中学校・高等学校は  
 どこにあるのでしょうか?**

本校は、**奈良県  
 矢田丘陵の  
 南東部に  
 あります。**

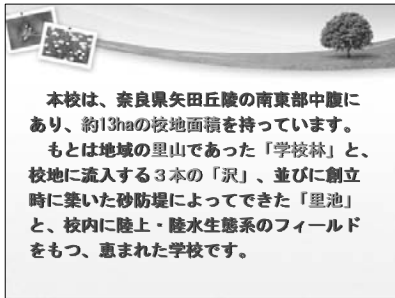
Google earthより

**新興住宅地と、既存の集落  
 の境界に位置しています**



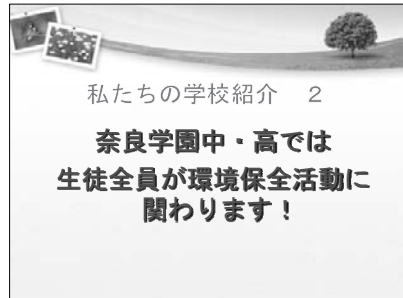
旧地境界線

本校は、奈良県矢田丘陵の南東部中腹にあり、約13haの校地面積を持っています。もとは地域の里山であった「学校林」と、校地に流入する3本の「沢」、並びに創立時に築いた砂防堤によってできた「里池」と、校内に陸上・陸水生態系のフィールドをもつ、恵まれた学校です。



私たちの学校紹介 2

**奈良学園中・高では  
 生徒全員が環境保全活動に  
 関わります!**



**補助金・基金の採択と受賞歴**

- (1) 2009 国際花と緑の博覧会記念協会「学校生態園づくり指定校事業」
- (2) 2009 日本生態系協会主催「全国学校ビオトープコンクール」金賞受賞
- (3) 2010 日本河川協会「きれいな川と暮らそう」基金採択
- (4) 2011 日本生態系協会主催「全国学校・園庭ビオトープコンクール」国土交通大臣賞受賞
- (5) 2012 奈良県地域貢献サポート基金採択



**【1】水生生物の増殖と回帰**



**ホタルの舞う学校を目指して**



昨年出現したゲンジボタルは100個体をシボタルの幼虫に孵化させた。はコンクリート溝をはい上がり、土の下の草で「生家」をつくっている様子が確認されました。

**みんなで造った貯水池と湿地です**



**【2】中学1年生環境研修  
 第1回(7月末の土曜日)**



**中学1年生 環境研修  
 第2回(2月中旬)**



1年後にはこんなになります

**見事**



**【3】高校生環境実習**

6月 棚田実習      1月 里山実習



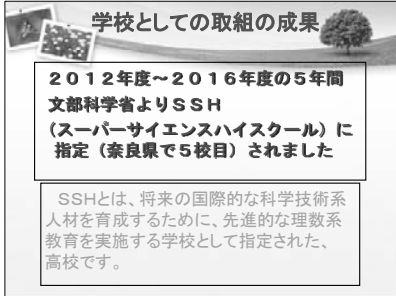
**高校2年生海外環境研修  
 12月 ベトナム・ホアビン省ナムソン村  
 での農村環境研修**



**学校としての取組の成果**

**2012年度～2016年度の5年間  
 文部科学省よりSSH  
 (スーパーサイエンスハイスクール)に  
 指定(奈良県で5校目)されました**

SSHとは、将来の国際的な科学技術系人材を育成するために、先進的な理数系教育を実施する学校として指定された、高校です。

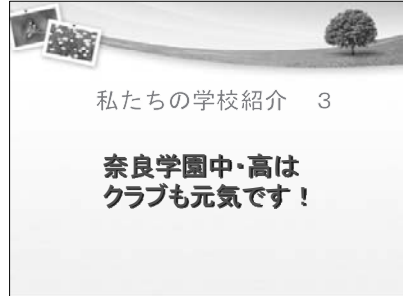


**わずか6年の整備で多数の  
 希少動植物が回帰**



私たちの学校紹介 3

**奈良学園中・高は  
 クラブも元気です!**



**科学部生物班の29年にわたる  
生物相調査と標本管理**



29年にわたって、校内と学校周辺の生物分布調査と標本管理を続けています。地域の貴重な学術資料です。



貴重な標本リストの一部です。採集種から、環境の変化など、多くのことを学ぶことができます。

標本番号	目	種名	性別	採集日付	採集場所
1	トナリ類	コネツリ類	♀	1984/7/21	奈良学園校内
2	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
3	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
4	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
5	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
6	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
7	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
8	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
9	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
10	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
11	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
12	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
13	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
14	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内
15	トナリ類	ツノトンビ類	♀	1984/10/28	奈良学園校内

科学部の最初の記録です！

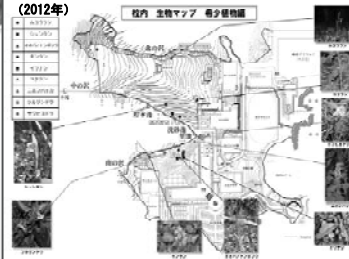
29年間にわたる昆虫相の調査と、校内の里山整備の成果から見て来たこと

一昨年から、分布や生態に変化が見られるようになった生物たちの原因を調査するため、生物マップの作製に挑戦しています。

(2012年) 校内 生物マップ 注目種生相



(2012年) 校内 生物マップ 希少種生相



私たちの学校紹介 4

**奈良学園中・高では  
卒業生も活躍します**

卒業生「里山支援チーム」が開催する「里山の森を育てるクラブ」入門編

毎年7月末の17日、小学生と保護者を対象に、里山の森を育てるクラブを開催。親子で昆虫採集をしていただきました。



「学校説明会 里山教室」でTAとして活躍する卒業生のようす

毎年300名以上の卒業生が参加しています。



もちろん「中学生環境研修」でもTAは大活躍です



**奈良学園の環境保全教育システム**

- ・ ちっちゃいときは、「里山を育てるクラブ」に参加！
- ・ 中学校生徒になれば、学校の環境研修体験とフィールドを走り回って、五感で自然を体験！
- ・ 高校生では海外まで出かけて持続可能な循環型の生活と生物多様性の保全を学習！
- ・ 卒業して大学生になれば、里山支援チームに入り、学校に戻ってTAとして環境発信者に！

という「持続可能な人材の循環型システム」づくりを目指しています！

私たちの学校紹介 5

**科学部 生物班と  
SS研究チームによる  
現在の研究テーマ**

**現在の研究**



奈良県レッドデータリスト  
絶滅危惧種 ニホンアカガエルの  
産卵と増殖に関する研究

ニホンアカガエル *Rana japonica* (アカガエル科)

日本の本州から九州、中国の一部に分布し、成体で7~8cm程になるカエル単独で生活。普段は水田の周りや草むら、森林、平地、丘陵地等の地上で暮らす。産卵や子育てを水田で行う。冬眠をするが、暖かい時は真冬も活動する。水路のコンクリート化、冬期湛水をしない水田の増加や、農業の使用によって個体数が減少している。

産卵は他のカエルより早く、1月から始まり、産卵数は500~3000個ほど。産卵場所は水田(湿田)や湿地。奈良県レッドデータリスト絶滅危惧種。

(2012年) 校内 生物マップ 注目種生相

※1フロットの  
の個体数は  
10個体



**産卵場所の整備**

2012年11月  
倒木処理  
& 除草  
整備前



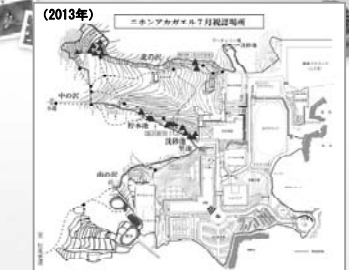
2013年1月  
整備後



**変態後の活動場所**

1. 産卵場所の整備の結果、昨年3月までに既存の棚田を含めて30以上の卵塊を確認することができました。一昨年に確認した、3卵塊から激増しました。
2. また、成体の行動観察から、本校では産卵後の再冬眠の可能性が高いこと、変態後の活動域は、今までの記載ほど森へは入らず、水辺から10m以内での活動が顕著であることなどが分かりました。

(2013年) ニホンアカガエル7月産卵場所



ご静聴  
ありがとうございます  
ございました

奈良学園は、校内でゲンジボタルやヘイケボタルを見ることができる学校です



奈良学園では、中学校生徒は一人一本ずつ、シイタケの「マイホダ木」を持っています



## 「水辺のビオトープと バタフライガーデンでの活動」

奈良市立佐保小学校  
石田 一・田島 優生・辻中 真央  
西川 照代・三橋 拓海・峯 愛留



### 1. 取組の背景

佐保小学校は、旧奈良市の北部に位置し、校区の西には平城宮跡、東には東大寺や春日大社、南には興福寺、北には佐保山があります。また、校区の中央には万葉の昔から知られる佐保川が流れていて、自然にも恵まれています。

佐保小学校は奈良市内で5番目に古い小学校で、昨年、創立90周年を迎えました。平成22年にユネスコスクールに加盟し、これまで取組を進めてきた「佐保に生きる」を中心に、持続発展教育（ESD）の推進に努めています。これらの教育活動を推進する一助として、地域の方々と共にビオトープを校内に造成したほか、平成24年度末より中庭にバタフライガーデンを造成して、庭造りのデザインや土づくり等に5年生の子どもたちと一緒に取り組むようになりました。校内にある「佐保の森」には「水辺のビオトープ」があり、中庭には「バタフライガーデン」があります。

### 2. 水辺のビオトープとバタフライガーデン

平成22年、当時の4年生が環境カウンセラーの室賀泰司先生にビオトープについて教えていただき、佐保の森にあった古くなった観察池をよみがえらせるために、ビオトープづくりがスタートしました。まず、池の水を出して防水シートを敷き、土を入れました。土をバケツに入れて何回も何回も運び、入れ終わった土を固めるために、みんなで踏みました。水辺に生える草を植え、池には薬の入った水道水ではなく、生きものが住みよいと思われるプールの水をバケツリレーで入れました。

平成23年11月には、池に流れ込むせせらぎをつくりました。所々に段差をつけて、流れに変化が出るように工夫しました。平成24年6月に、せせらぎの周りをより自然に近づけるために改修し、私たちの「水辺のビオトープ」は、平成24年6月26日に完成しました。ビオトープの表示板の序幕式を行った後、みんなで植樹しました。完成したビオトープの表示板には、設計図とビオトープができるまでの写真、できてからの写真が掲示されていて、どのようにつくられたかがよく分かるようになっています。

「バタフライガーデン」は、平成24年3学期から工事を始めました。何もなかったところに通路を作り、室賀先生に植え方を教えていただいて、通路の両脇に蝶々が好む草木を植えました。ミカン、カラタチ、クチナシ、カラスザンショウ、ヤマハギ、ブットレア、オミナエシ、クヌギ、シロツメクサ、ムラサキハナナ、ウメ、レンゲ等を、イングリッシュガーデンになるように考えて植えていきました。

ビオトープの管理は、「佐保に生きる」をテーマに、総合的な学習で校区の環境を考え、調べる5年生が、毎年行っています。

### 3. 年間を通じたビオトープ学習

平成 25 年度の活動をご紹介しますと、6 月に室賀先生から、ビオトープがいろいろな場所でいろいろな生き物が元気に過ごせる場所であることを教わった私たちは、水辺のビオトープとバタフライガーデンをより良くするための設計図をみんなで考えました。そして、土壌改善のためにチッソ、リン酸、カリウムが入った肥料と、微生物を水で薄めたものを土に混ぜました。たくさんの植物が植えられているので大変でしたが、今まで気付かなかった場所にもいろいろな植物があることが分かりました。

学校外の活動としては、佐保川でのリバーウォッチングがあります。これは 5 年生が毎年 7 月に行う学校行事で、佐保川に入って自然に生育している水生生物を採集し、それをまとめます。リバーウォッチングと自然観察会の日には、環境科学博士の谷幸三先生が来てくださり、昆虫の生態をととても面白く教えてくださいました。佐保川には、ドンコ、カワヨシノボリ、ハグロトンボノ、コヤマトンボ、オイカワ、コオニヤンマ、アメンボ等、少し汚れた水にすむ生物が多かったです。私たちは、この世界には知らない生きものがまだまだたくさんいることを知って、驚きました。

夏休みは、家の近くの一つの場所を設定して観察しました。どのような植物がどんなところに植わっていたか、どのような動物がどこでどんな状態で生活していたかを、写真を撮ったり、押し花にしたり、絵に描いたりしてファイルにまとめました。

夏休みが終わると、バタフライガーデンの草抜きをしました。土壌改善をしたので、雑草もとても元気で、抜くのが大変でした。後日、きれいになったバタフライガーデンで昆虫の観察をしましたが、網を振り回してもなかなか入ってくれなくて大変でした。また、この日は参観日でもあったので、おうちの人と一緒に採った昆虫について、谷先生に詳しく教えていただきました。バタフライガーデンには、ショウジョウトンボ、ヤマトシジミ、アゲハの幼虫、スズメ蛾の幼虫など、17 種類の昆虫がいました。

10 月に入ると、水辺のビオトープの底さらい作業と植物の植え替え作業をしました。落ち葉が池の底でヘドロのようにになっているので取り除かなければならないのですが、ヤゴのすみかになっている新しい葉は取らずに残します。最初は臭くて気持ち悪いと思っていましたが、やっているうちに気持ち良くなり、夢中になっていました。誰が入れたのか、大きなフナが入っていたので佐保川に逃がしてやりましたが、池の生態が崩れるところでした。

11 月には樹木を観察して、紅葉の仕組みについて谷先生に詳しく教えていただきました。

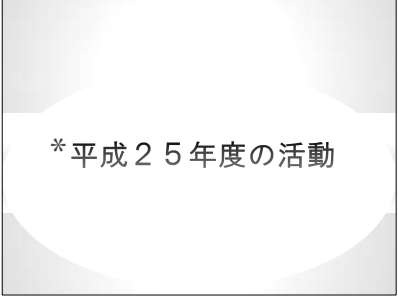
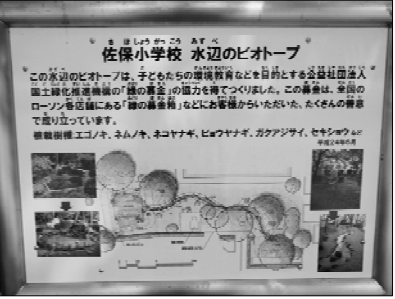
12 月には、これまでの活動をまとめて、二つの課題（ヤゴが減ったことと、水辺のビオトープの植物がうまく育っていないこと）を次年度に引き継ぐことを決めました。

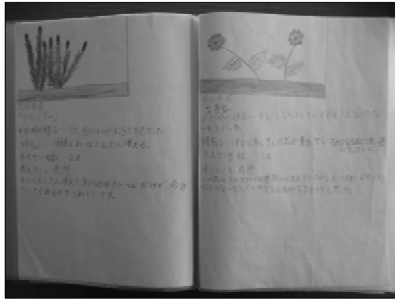
3 月には、全校生徒に 1 年間の活動報告をして、4 年生に水辺のビオトープとバタフライガーデンの管理を引き継ぎます。

この学習を通して、水の中にいる生きもの・土の中の生きもの・植物が元気に生きていける環境が、人間にとっても良い環境であることが分かりました。

- (Q) ビオトープに関わって一番楽しかったこと、印象に残っていることは何でしたか。  
(A) ヘドロを取ったときのことが一番印象に残っています。

● 発表資料





## 事例発表④

### 「京都ゆかりの和の花を

### 守り育てるネットワークづくり」

公益財団法人京都市都市緑化協会

佐藤 正吾（事務局）

藤井 肇（乙訓の自然を守る会）

秦 賢二（園芸家）



#### 1. 希少になっていく自生植物～京都府レッドリスト（2013）～

京都府が『京都府レッドデータブック』を作ったのは2002年のことですが、2013年版では、以前より絶滅の危険性が高いカテゴリ（区分）にランクが引き上げられた植物が数多くあります。これに危機感を覚え、京都府下ではさまざまな取組が進められています。

私どもが注目しているのは、催事を含む暮らしの中で親しまれてきたフタバアオイや京都の地名に由来するエイザンスミレ等の植物で、これらの多くは生活様式や環境の変化、最近のシカの食害などで失われつつあります。私どもは、さまざまな団体や人々が連携することで、和の花のある暮らし、環境を少しずつ取り戻せないかと考えました。

#### 2. 和の花をまちに広げる・関心を高めるネットワークづくり

そこで、私たちは平成25年度花博記念協会助成金を活用して、ネットワークづくりに取り組むことにしました。

一つ目は、鉢植え等の身近で可能な栽培方法を普及したいということで、保全団体や園芸家、企業、専門家、行政に声掛けして協力体制をつくっていかうというものです。これは京都新聞に紹介していただいたことで、各所からお問い合わせを頂いています。二つ目は、和花栽培の方法や生活文化を紹介する冊子の発行、三つ目は、春秋に開催する「和の花展」です。「和の花展」は、さまざまな和の希少植物を展示するものですが、屋外での展示に重きを置くことで、生息環境の保全の大切さを知っていただこうとしています。

保全には、生息域（自生地）での保全、生息域外での保全等、さまざまな方法があります。基本は自生地での保全が重要だとは思いますが、森林環境が変化している現状を考えると、私どもは鉢植えでの保全や普及啓発を中心に進めています。交雑のおそれの大きい植物は、挿し木・株分けなど栄養繁殖を行うようにしています。

#### 3. 活動例～フクジュソウとフジバカマの保全～

具体的な活動例として、大原野植物公園における希少植物の保全についてご紹介します。大原野植物公園は、大阪府高槻市と京都市西京区にまたがるポンポン山の北側に位置しています。公園の総面積は134haで、740種類の植物が生息しています。中でも大変人気が高いのがフクジュソウの群落で、毎年1500人もの人が見にこられます。

フクジュソウは、野生のシカが増えたことで2007年ごろから目立って減ってきており、現在、『京都府レッドデータブック』では絶滅寸前種に指定されています。シカにより植生が食べつくされ、そこに雨が降ると土が移動して、フクジュソウの根が乾いて枯死してしまうのです。

そこで、2008年に自生地200m四方をシカ避け用のネットで取り囲んだ結果、フクジュソウは2年ほどでもとどおりになり、われわれはやれやれと安堵しました。ところが、問題はそんなに簡単には解決しなかったのです。ニホンミツバチやハナアブといった虫がすっかり姿を消したために花粉を運べなくなって、公園全体の草に種ができないのです。

これではいけないということで、2010年から3年がかりでもっと広い面積を囲んだところ、植物はどんどん復活して昆虫も戻ってきました。フクジュソウの自生地でもようやくミツバチが飛ぶ姿が見られるようになり、種も少しずつですが、できるようになりました。

今回の経験から、一つの種類の植物を守ろうとするなら、大変広い範囲の生態系を一緒に守らなければ、守りきることができないということが分かりました。京都全体を見てもシカ食害は大変深刻な状態ですが、フェンスで囲うことで保護は可能です。また、自生地以外でも保全・繁殖する場所を作ることも、有効な方法だと思います。例えば、緑化協会にはたくさんの希少植物を守っていただいているのですが、そのような場所で別途守る必要があるのではないかとということです。

もう一つの事例は、京都の水尾地区で行っているフジバカマの原種の保全活動です。京都市右京区嵯峨水尾地区では、フジバカマを休耕田に地植えして育てる活動が、2010年ごろに始まりました。メンバーは地元の人たちとボランティアで、毎年6月の差し穂の刈取作業を皮切りに、1年を通じて活動を続けています。50cmほどの長さの茎を取って差し穂するのですが、そこから2～3本の差し穂ができるので、200本採れば500～600の苗ができます。

9～10月になると差し穂は150cmほどに成長し、フジバカマが咲いている畑には、渡りのチョウとして有名なアサギマダラが飛ぶ姿が見られるようになります。フジバカマの蜜を求めて、アサギマダラが飛来してくるのです。「一目千株フジバカマ、一目500頭アサギマダラ」という感じです。雄のアサギマダラは、フジバカマの蜜を吸わないと子孫繁栄ができないといわれています。地元の方々がこの観賞会を開き、にぎわいを見せています。秋には梅小路公園で「フジバカマと和の花展」があり、水尾で育てたフジバカマも展示され、多くの方々に楽しんでいただいています。

#### **4. 今後の展開**

今後の展開として、その植物にゆかりがある地域の団体、小学校等が行う栽培の支援や、市内の企業が環境CSRとして行う栽培を支援することを考えています。また、リフュージア（退避場所）としてビオトープ等にも導入していきたいと考えています。

(Q) 生態系の保全には私も非常に関心があって、大原野森林公園でフクジュソウの自生地にシカ避けネットを張ることで復活し、ハチも戻ってきたというお話を興味深く聞かせていただきました。一つの生き物を守ることがいろいろな生き物を守ることにつながるということでしたが、個人的にはそうなった場合、シカは悪者になるのかと考えてしまい、答えが出せない状態になってしまいました。そういうことも含めて、皆さん一緒になって生態系全体の保全について考えていくことができればと思っているので、どうぞよろしくお願いします。

(A) 私どもも、人が森全体を利用しなくなったがために、シカが公園にやってきましたと考えています。そういうことも含めて、皆さんに考えていただくような機会を設けていきたいと考えているところです。ご意見を頂き、ありがとうございます。

● 発表資料



希少になっていく 自生植物

京都府レッドリスト2013年版では、以前より絶滅の危険性が高いカテゴリー(区分)にランクが引き上げられた植物が数多くあります。

京都府レッドリスト(2013)に掲載された種子植物

絶滅種	45種(02年版 62種)	▼減
絶滅寸前種	217種( " 157種)	増▲
絶滅危惧種	222種( " 142種)	増▲
準絶滅危惧種	180種( " 142種)	増▲
要注目種	75種( " 54種)	増▲

京都府内の種子植物の総数(推計)は約2,350種で、「総数の約31.4%がミネートされたことになる。これは全国的に見ても非常に高い数値」

京都の生活文化を支えてきた身近な植物

暮らしの中で親しまれてきた植物の多くが、生活様式や環境の変化、最近のシカの食害などで失われつつあります。さまざまな団体・人々の連携で、和の花のある暮らし、環境を少しずつ取り戻せたいでしょうか。



ネットワークのねらい  
～和の花をまちに広げる・関心を高める～

1. 協力体制づくり、鉢植えなど身近で可能な栽培方法の普及
2. 和の花の栽培方法や生活文化を紹介する冊子の発行
3. 香取の展示台など、和の花と生息環境の保全を図る

※平成26年度園花博記念協会助成金を活用しています。

2. 和花栽培をススめる冊子 (第1弾を鋭意制作中)

3. 展示会等での普及

※平成26年度園花博記念協会の助成金を活用しています。

保全の方法について

- 生息域(自生地)での保全  
森林管理、水質保全、獣害対策……
- 生息域外保全  
学術的な系統保存(植物園等)、園芸的な保存(容器栽培等)、培養(バイオ技術)……

様々な方法がありますが、近年急に見られなくなった植物の鉢植えからの保全を中心に進めています。(交雑のおそれ大きい植物は、挿し木・株分けなど栄養繁殖を行います。)

「和の花展の仕掛け人」による保全事例の紹介

藤井 肇  
乙訓の自然を守る会  
京都府希少野生生物保全推進委員  
大原野森林公園(西京区) 森の案内人

秦 賢二  
園芸家  
柚子の里・水尾(右京区)の藤袴ウォッチャー

大原野森林公園

京都市

フクジュソウ自生地での取り組み

フクジュソウ自生地のシカ避けネット(金網)

- フクジュソウ(キンポウゲ科)
- 京都府RDB:絶滅寸前種
- 京都府希少野生生物に指定される
- 2007年、動物による林床の踏み荒らし、掘り起こし、植生の食べつくし一帯により土が移動→フクジュソウの発芽率低下
- 2008年6月、シカ避けネット(金網)を設置

シカの食害により林床植物が激減

雨水により表土の流出

根が乾き枯死する

シカ食害で昆虫減少

鹿の植物食へつづくに より昆虫が激減

低い草本消え生息困難

フクジュソウの発芽と昆虫

発芽したフクジュソウ ニホンミツバチ ハナアブの仲間

2006年のフクジュソウの発芽は100%以上(一箇所約300粒)でした。6年後の2011年に2発花が咲きました。(発芽した数は毎年半減しました)2010年の発芽は5割、11年は2割、2012年は3割で減少のペースです。(7、8、9年は実施せず)

発芽当初はニホンミツバチやハナアブが花から花へ飛び回っていましたが、06年以降はあまり見られなくなりました。しかし2013年は実食の多い日、ニホンミツバチを保護観察できました。園みの熟果で車道が覆って、虫も増えたいのでないかと考えております。

大原野の事例 まとめ

- シカの食害は非常に深刻。(土壌侵食や昆虫など生態系全体への影響も)
- 囲うことで保護は可能
- 植物を域外で保全・繁殖する必要(フジバカマなど)

みんなで育てよう!! 原種のフジバカマ

京都市右京区嵯峨 水尾地区

みんなで育てよう!! 原種のフジバカマ

水尾のMap

水尾地区

JR長岡崎駅から距離にして約4Km 町営の自然会バスが運行されていませう。森1号の入り口2ヶ所、毎年フジバカマの観察が行われます。

みんなで育てよう!! 原種のフジバカマ

水尾フジバカマの保護地

大切に、保全を200年程度行っていて、(株)が400粒前後は残っています。

みんなで育てよう!! 原種のフジバカマ

今、園地となった旧水尾小学校の講堂で...

藤井さんから種を頂いた作り方や、詳しく説明を受ける...

園地先生です


最初鉢植えの手づかひだったけど、数本も鉢植えで増やしたのよ。

このときは 皆さんで 約500本程度を つくりました。ご苦労でした!!

みんなで 育てよう!! 原種のフジバカマ

柚子の里で有る水堀!!  
その水堀では、2010年から「フジバカマ」の植栽が始められました。  
今では「フジバカマ」や「アサギマダラ」を楽しむ、楽しいイベントも開催されるようになりました。

9月下旬にもなると、こんなに背丈が伸びた見事なフジバカマに成長します。




P-4

みんなで 育てよう!! 原種のフジバカマ  
遊りの場として有るアサギマダラ

フジバカマの蜜を求めて、アサギマダラが飛来してきます。  
雄のアサギマダラは、この蜜を吸わないと子孫繁栄が出来ないのです。

毎日のように水堀へ足を運び、「アサギマダラ」の動向を調査しマッピングをされている、京都市緑化協会です。  
大さじ1杯の調査では、アサギマダラの羽に文字が記してあります。  
数日前に、遊覧車の「びわこハーレー」で雲がれた団体です。

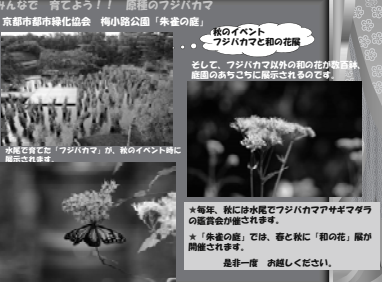


P-5

みんなで 育てよう!! 原種のフジバカマ  
京都市都市緑化協会 梅小路公園「朱雀の庭」

秋のイベント「フジバカマと秋の花展」  
として、フジバカマ以外の秋の花が約百種、花壇のあちこちに展示される予定です。

※毎年、秋には水堀でフジバカマアサギマダラの鑑賞会が開催されます。  
※「秋の花展」では、春と秋に「秋の花」展が開催されます。  
是非一度 お越しください。



P-6

みんなで  
育てよう!!

原種のフジバカマ

ありがとうございました

京都市右京区嵯峨 水堀地区

今後の展開

ヒオウギ (アサギ科)  
成木葉の裏、葉なかで産卵して孵化される。種子の色は赤黒で「あざむら」と呼ばれる。京都市RD:準絶滅危惧種

キクタニギク (キク科)  
京都:東山の菊池川に自生していたとされるが、いま東山に自生は確認できない。(別名アサギタニギク) 京都市RD:絶滅危惧種

オケラ (キク科)  
八咫神社「むけら藤」で使う。薬用、食用にも。京都市RD:絶滅危惧種

(例)

- その植物にゆかりがある地域の団体、小学校等が行う栽培を支援
- 市内の企業が環境CSRとして行う栽培を支援
- リフュージア(退避場所)としてビオトープ等に導入

「清聴ありがとうございます」になりました





## 『癒しの園芸の会』活動紹介

癒しの園芸の会  
進藤 正典



私どもは、「心に花を咲かせよう」「花とみどりで、つながろう」という理念の下、園芸作業を通じて、お互いを支え合う社会を目指して活動しているボランティア団体です。活動の拠点は堺市にある大阪府営大泉緑地で、どちらかというとなら園芸福祉という分野の活動になるのかもしれませんが。

### 1. 主な活動

主な活動としては二つあり、その中の一つが15年前から続いている「癒しの園芸講座」です。これは大阪府公園協会が主催する活動で、毎年通年のカリキュラムを組んでいて、座学と実習があります。内容は、各種障がいへの理解と園芸支援方法、植物の持つ癒し効果に関する講演を聞く座学以外に、実際に園芸作業のノウハウや支援体験を行う実習があります。実習を行うための花壇・農園を持っていることが、この講座の大きな特徴です。

もう一つの主な活動として、実習花壇・農園の維持管理作業、各地での園芸福祉活動のサポート、花壇などの基盤整備等の作業があります。実習花壇・農園の維持管理作業は、毎週2回ボランティアで行っており、障がい者・高齢者との協働作業も折り込んでいます。

また、対外的には園芸福祉の普及に向けた出前講座、特別講習会の開催、高齢者や障がい者の施設に出向いての園芸・クラフト支援、花壇活動で身に付けたユニバーサルデザインのノウハウを生かした花壇づくりを行っています。広報活動としては、『はないずみ』という会報を月に一度発行しているほか、ホームページ/ブログを随時更新しています。

花博記念協会からは、10年ほど前から助成金を頂いており、実習花壇と農園の整備や、障がい者や高齢者との園芸交流に充てています。

### 2. 花壇・農園整備とその効果

実習花壇として、大泉緑地にある400m<sup>2</sup>ほどの土地を、府からお借りしています。最初は荒れていましたが、大阪府が基礎工事をしてくださり、そこから先は全部、会員が手作りで仕上げました。大泉緑地は住宅地に近いことから来園者が非常に多く、私どもの花壇は憩いの場になっています。また、私どもは蝶々や昆虫が集まりやすいような樹木を選んでいるので、それを狙ってカメラを持参される方も多いです。花壇は、私どもの講座に即してユニバーサルデザインを採用しているため、車椅子の方も作業できます。

実習農園では、300m<sup>2</sup>ほどの土地に、表の花壇には植えにくいサツマイモ、藍、綿、食用ハーブ、カモミール等を植えて、受講生を中心に活用しています。

花壇や農園を整備したことで得た大きな成果に、植物の育成プログラムの確立があります。また、自分たちが育てた草花で草木染を楽しむなど、成果品の利用方法を追及することができ、講座を充実させることができました。さらに、身に付けたノウハウを外に持っていき、皆さんと交流を図ることも可能になりました。例えば、年2回の花の入れ替え時には、高齢者の皆さんをお招きして花摘みを楽しんでいただいていますし、障がいをお持ちの方々との共同作業や、幼稚園・保育園のお子さん相手の花の説明では、こちらも楽しんでいます。また、精神障がいをお持ちの方と一緒に作

業するといったことも、試みとして行っています。中でもボランティアのメンバーが最も楽しみにしているのが、活動の合間に設けられている休憩時間で、コミュニケーションを図る大きな場になっています。

### **3. 会・会員の対外支援活動と園芸福祉活動の普及**

こうして学んだことを対外的に生かすために、会員は各地でさまざまな活動に参加しています。公的施設の例では、羽曳野にある大阪府立環境農林水産総合研究所（食とみどり技術センター）のセラピーガーデンや、河内長野市の寺ヶ池公園でボランティアとして活動している会員がいますし、高齢者施設から依頼を受けて、施設の屋上に花壇や菜園を作ったこともあります。高齢者施設では、当初は花壇だけだったのですが、入居者の方々が屋上で楽しめる機会が増えたということで、空きスペースに菜園も作ることになりました。いずれも非常に頑丈に作られているので、入居者の方々がもたれたり、花壇・菜園の縁に腰掛けて作業も出来ます。あるいは、私どもの花壇で作ったドライフラワーやさまざまな材料を施設に持ち込んで、高齢者の方と一緒にクラフト作業を楽しむといったこともしています。

障がい者施設に対する事例では、堺市にある労働災害で脊椎を損傷した方々がおられる施設に向き、花づくりの作業をご一緒しています。

また、学校関係では、大阪市にある市立幼稚園、河南町の小学校、生野区の大阪府立聴覚支援学校等における花壇や花づくりの協力があります。他にも病院、授産施設、精神・知的障がい者支援施設等で様々な活動を行い、多くの皆さまに喜んでいただいています。

さらに、私どもは園芸福祉活動の普及にも努めており、大阪市の社会福祉協議会との提携講座、奈良県橿原市講座、大阪府りんくう公園の花壇講習会をそれぞれ開催しています。

### **4. 東北大震災支援活動**

最後に、東北への支援活動についてお話ししたいと思います。当初は私どもが作った押し花やリースの材料をお届けするだけだったのですが、今年は実際にスタッフを3名ほど派遣して、現地と一緒に寄せ植えを楽しんだり、持参した材料で押し花はがきを作ったり、芝人形作りをするなどで交流を深めています。

われわれは、今後もこのような活動を通じて、園芸福祉のさらなる普及を目指して、尽力してまいります。

（上浦木）　すごくいろいろなことをやっておられるので、驚きました。15年前から活動されているとのことですが、その間、何人ぐらい育成されたのでしょうか。また、幾つか拠点があるようですが、小グループのようなものはあるのかということと、育成プログラムには素人向け・玄人向けがあるのかどうか、お聞かせいただきたいと思います。

（A）　カリキュラムは、園芸と福祉を結び付けることをテーマに組み立てられており、素人向け・玄人向けの区別はありません。この15年間、毎年30人ぐらいの方が受講されていて、最近では定年を迎えて地域との関わりを模索中の男性も増えています。また、さまざまな施設の職員の方が受講しておられることも、私どもの大きな特徴です。今後も園芸と福祉とまちづくりを結び付けながら活動していければと考えています。

● 発表資料

# 癒しの園芸の会 活動報告

**理念** 心に花を咲かせよう!  
花とみどりで、つながろう!

園芸作業を通じ

- 植物の癒し効果
- 園芸作業の多様性

↓

自立支援  
支え合い社会

園芸福祉

活動拠点: 大阪府宮大泉緑地

**活動内容①**

● 癒しの園芸講座運営

主催者: 大阪府公園協会  
15年目。1年間のカリキュラム  
(座学) 各種障がいへの理解と園芸支援  
方法、植物の持つ癒し効果  
(実習) 園芸作業のノウハウや、支援体験

**活動内容②**

● 実習花壇・農園の維持管理

毎週2回(水/土)

- ・種まきからの園芸基礎作業
- ・収穫物の利用
- ・障がい者/高齢者との協働

● 対外的な活動

- ・園芸福祉の普及 (出前講座や特別講習会)
- ・園芸・クラフト支援 (障がい者/高齢者施設、地域)
- ・エゴ・身障ぎの花園の設計・施行
- ・東北震災支援

● 広報・情報交換

- ・会報「はなみどり」毎月発行
- ・ホームページ/ブログ 随時
- ・会員の活動情報交換 随時

平成15・16年度  
財団法人花と緑の博覧会記念協会 助成

■ 実習花壇と農園の整備

■ 障がい者・高齢者との園芸交流

実習花壇と農園の整備

花壇整備 ①

約400㎡

花壇整備 ②: ユニバーサルデザイン化

農園整備

約300㎡

サツマイモ  
ジャガイモ

アイ  
カモミール  
ワタ  
ハーブ類

花苗の育成

花壇・農園整備の効果

- ① 育成プログラム確立と成果品利用の追求
- ② 園芸実習の充実 ⇒ 講座の充実
- ③ 対外活動支援への裏付け
- ④ 花壇・農園での交流の活発化 ⇒ 後述

障がい者/高齢者との園芸交流

実習花壇・農園にて①

車イス利用者

高齢者

実習花壇・農園にて②

精神障がい者支援センターから

↑ 公園に遠足の園児  
活動日の休憩風景 →

会、並びに会員の  
対外支援活動

① 公的施設

↑ 大阪府農林技術センターセラピーガーデン

河内長野市 寺が池公園 →

② 高齢者施設-1

屋上に花壇を設置

屋上に菜園を設置 (ALPHAとの連携)

菜園改修

③ 高齢者施設-2

奈良県のグループホームの菜園

高齢者とのクラフトや室内園芸

④ 身体障がい者施設

労災で脊椎損傷者施設

⑤ 学校など

(左上) 大阪市立幼稚園  
(左下) 大阪府下 小学校  
パタフライガーデン  
(下) 大阪府立聴覚支援学校 (幼~中学)

⑥ 精神・知的障がい者支援施設

⑦ 視覚障がい・女性支援・難病

(左・下) 視覚障がい・女性支援施設の花壇作り  
(上) 堺市難病患者支援センターでの園芸クラフト

⑧ 授産施設の花壇改修

大阪市立中央授産場  
(大阪市天王寺区)

⑨ 病院

(上) 大阪労災病院屋上花壇の手入れ  
(右) 近畿中央病院での花壇整備  
(右下) 福山市太田記念病院

⑩ 居住地域

(左) 大阪市内集合住宅の花壇作り  
(右) 堺市内集合住宅の花壇作り

**東北大震災  
支援活動**

25年度は花博協会の活動支援金を使わせていただき、**郡山市・いわき市に避難されている人々との、現地との交流を深めました。**

押し花ハガキや、ドライフラワー、リース材料などを届けることから活動開始

現地で寄せ植えを一緒に作ったり

押し花ハガキを作ったり

芝人形作りを一緒に楽しみました

**園芸福祉の普及活動**

(上) 大阪市 社会福祉協議会との提携講座  
(右上) 奈良県橿原市講座  
(右下) 大阪府りんくう公園での花壇講習会

## 事例発表⑥

### 「自然と人が共存するまちづくり」

新川姫蛸と花を守る会  
高市 友子



新川姫蛸と花を守る会は、平成 18 年 6 月にヒメボタル保護と花づくりで環境を美化しようと発足し、8 年目になります。毎週火曜日が活動日で、現在、会員は 25 名です。活動場所は、JR 高槻駅より南へ徒歩 18 分ほどの市街地にあります。新川の遊歩道には、35 年前に地域連合自治会の人々が植えたソメイヨシノが約 150 本あり、今では高槻で一番美しいといわれるほど立派に咲き誇っています。

#### 1. ヒメボタル保護活動の始まり

平成 15 年に 1 人で花を育てていたとき、土手で光りだしたホタルを見つけました。ところが、2 年続けてすぐに草を刈り取られてしまったため、ホタルを守ろうと集まった地域の人々と署名運動をして、国土交通省と高槻市に草刈りの時期を遅らせてもらったことが、活動のきっかけとなりました。後で分かったことですが、新川の草むらにいるホタルは陸にすむホタルで、ヒメボタルでした。

以前、新川の遊歩道は学生たちのたまり場になっており、荒れた環境でしたが、私たちの花づくりの活動で治安も良くなり、お花見やリハビリのために散歩される人々が増え、子どもたちもザリガニ取りや虫取りに遊びに来るようになりました。

活動を始めるに当たっては、私自身が大阪府緑化ボランティアリーダー養成講座を 2 年続けて受講し、地域の老人会も加わって勉強会を開催して、幼虫調査などのヒメボタルの保護活動を本格的に始めました。毎年 5 月の 1 カ月間は、毎晩、会員が交代で観察してヒメボタルの飛翔データを取っています。ヒメボタルの数は、平成 19 年は 30 頭ほどでしたが、23 年には一番多い日で 1600 頭に増えました。しかし、近年、新川周辺の環境が変わり、ホタルに一番悪影響とされる明かりが増えたことが懸念されます。

観賞会には灯籠を並べるなど、関大生と地域の子どもたちも参加します。当日の見学者は 700 名にもなり、ヒメボタルの小さな光に魅了されます。皆さん、「守ってくれてありがとう」「こんな近くで懐かしいホタルを見ることができた」と喜んでくださいます。

平成 23 年に、高槻市でもホタルを見るために市民のマナー向上につなげたいと、ホタルミニサミットを開催していただきました。このときから、創作紙芝居「ヒメボタルのしんちゃん」を持って幼稚園や小学校などに出前して、命の大切さを伝えています。

地域の小学校では、花の種まきや挿し芽に子どもたちやお母さん方にも参加してもらい、校務員さんの頑張りもあって花いっぱいになりました。昨年春、校務員さんや先生方が異動になり、学校内が一変して花が減りましたが、諦めずに出向いています。

#### 2. 花植えの活動

平成 23 年、地域の公園花壇がいつも踏み荒らされて、花が枯れていることを残念に思って、私たちの会も連合自治会と一緒に公園花壇の花植えをすることにしました。地域で花植えをすることで、子どもたちの意識が少しずつ変わってきたと実感しています。今では花の咲く公園になってしまし

た。同年秋からは、関西大学の学生が5月のヒメボタル観賞会と11月の花植えの年2回、延べ70名がボランティアで参加してくれています。

平成24年春からは、市内の中学校に花苗や種を提供しています。荒れた生徒を見た校長先生の、花いっぱいになりたいとの熱い思いに校務員さんや私たちが協力して、全校生徒で花を育てる「花いっぱいプロジェクト」を立ち上げました。花に関心のある生徒が増えるとともに、あいさつのできる生徒が多くなり、あらためて花の力を知りました。

会の発足当初から現在に至るまで、毎年、何らかのコンクールに応募を続けて、国際花と緑の博覧会記念協会会長賞をはじめ、各賞を受賞しました。全国花のまちづくりコンクールより交流が始まった団体もあります。種や苗を頂くなど、情報を共有し、講習会にも参加させていただいています。環境省の「こどもホタルエンジャー」では、地域子どもたちと奨励賞に輝きました。子どもたちと一緒に私たちも楽しませてもらっています。

### **3. 自然環境保護**

自然環境保護の一つとして、地域のゴミ拾いをしています。年間を通して行っていますが、特に4月のお花見にはたくさんの方が来られるので、地域全体をきれいにしたいとの思いでNPO法人芥川倶楽部に参画団体として登録し、ゴミ拾いや外来種生物駆除などに参加しています。平成22年より、国土交通省認定の淀川サポート制度協定に協力し、芥川周辺1kmの清掃活動をしています。

新川の土手は、西日が当たる斜面で、土壌が悪く、雨が降れば土が川に流れてしまうため、土の流出を防ぐ工夫をしながら、なるべく自然な形で花を咲かせます。昨年の9月16日は台風18号の水害に遭い、新川の花がほとんど泥水に浸かってしまいました。500mに及ぶ範囲の草花を何度も水で洗い流しましたが、日照りが長く続き、たくさんの花が枯れてしまいました。しばらくして唯一咲いたコスモスの花に、みんなが癒されました。

会の運営資金は、アルミ缶集めと会員の寄付などで維持しています。道具のほとんどは古いもので、修理しながら使っています。

自然環境保護の二つ目として、草や落ち葉などを堆肥化し、花づくりに役立てています。小さなビオトープのハス池は、毎年EM土団子を投入して、ハスの花が見事に咲き、癒しの空間として近隣の人々に喜ばれています。

### **4. これからの夢**

これからの大きな夢は、高槻市の中心を流れる芥川周辺にも花の咲く遊歩道が続き、ホテルが飛び交うところにアジサイや水辺の花が咲き、芥川の下流より上流へとつながって、地域からまちおこしにまで広がることです。自然と人との共生できる癒しの空間を残し、地域の財産としてヒメボタルとともに見守り続けたいと思っています。

(Q) ヒメボタルの保全と花づくりは、共存が難しいイメージがありますが、どのようにされているのですか。昨年、水害に遭われましたが、そのあたりはどうですか。

(A) ヒメボタルは高い土手にすんでいるので、下の方の土手にいたホテルは流されたかもしれませんが、大丈夫です。花はだいぶ枯れましたが、春に向けて挿し芽をするなど、何とか回復しようと努力しています。共存については、少し下の土手のところにも丈が伸びる草花を植えるような工夫をしています。

● 発表資料

## 新川姫蛭と花を守る会

自然と人が共存するまちづくり

発表者  
代表 高市 友子

### 地域の財産・ヒメボタルと桜

### 地域のヒメボタル生息場所(絶滅危惧種)

ホタルの捕獲禁止

ヒメボタルの飛び立つ瞬間

### 地域の方々と

### 新川姫蛭と花を守る会 ヒメボタル飛翔データー 2009年~2013年

年	飛翔データ
2009	1678
2010	2716
2011	6021
2012	2884
2013	1186

### ヒメボタル観賞会開催(5月第3土曜予定)

当日の見学者は約700人

### ホタルの紙芝居から自然や命を考える

制作紙芝居「ヒメボタルのしんちゃん」を  
出前します保育園・幼稚園・小学校など

### 平成25年・地域小学校の子供達と花植え

### 地域と大学生が花植のコラボ

### 中学校の花いっぱいプロジェクトに協力

平成25年からの新たな活動

### 全国花のまちづくりコンクール視察・25年8月

2008年 国際花と緑の博覧会記念協会 会長賞  
2010~2013年 全国花のまちづくり 優秀賞  
2011年 みどりのまちづくり 大阪府知事賞  
2012年 環境省 全国子どもホタルレンジャー 奨励賞

### 新川の上流さがし・地域の子ども達と

平成24年度「子どもホタルレンジャー」表彰式・活動報告会

環境省・子どもホタルレンジャー  
27名参加・6、9キロを歩く

### 国土交通省認定・淀川サポート制度協定に協力

芥川河川敷1キロのごみ拾い

### 土手の斜面を耕す作業

会員はきつい作業も元気にこなす

### 平成25年9月16日台風18号の水害

水害により泥水をかぶった草花

### 水害にも負けず見事に咲きました

### 雑草や落ち葉もEMほかして堆肥作り

自然環境に優しい活動  
男性達には重労働?

出来あがった堆肥

アルミ缶を集め活動資金作り

堆肥作り

### EM土団子を投入・蓮咲くビオトープ





## 事例発表⑦

# 「里山の緑と自然を守り、 地域の人達と新しい街づくりを行う」

特定非営利活動法人とどろみの森クラブ  
林 昭良



とどろみの森クラブは、箕面市の大阪側から箕面トンネルを越えた、止々呂美地区にあります。この地は、豊能地区に繋がる豊能の里山を大阪府が住宅地として開発された新興住宅地で、その北側にある里山の管理小屋をベースに活動しています。

箕面森町（みのおしんまち）と命名された開発地は全体で 314ha と非常に広大で、現在は第一区画の 94ha が売り出されています。私どもが管理しているのは、そのうち 22ha の里山です。平成 19 年に開発が始められて、今のところ世帯数は 555 戸、住民数はまだまだ 2,000 人もいきません。しかし、近くにある豊能町の住宅地は昭和 40 年代から開発が進んできたところで、世帯数約 5,000 戸、1 万 6,000 人の方が住んでおられます。そういう新しい町と古い町が共存しているところです。

### 1. とどろみの森クラブ活動概要

クラブは、新しい人と古い人がともに里山を守ってまちづくりをしていくことを念頭に、「環境共生」「地域共生」「多世代共生」という三つの活動指針を持っています。

環境共生については森林の保全や里山の活動、地域共生については里山の環境活動や地域防災活動などを通して「里山をみんなで守り、健康で楽しい、明るいまちづくりをしよう」を目標に置いています。設立は平成 19 年 2 月で、現在は会員が 64 名います。会員の年齢構成を見ると、箕面森町は若い人が多いのですが、隣町も含めて、平均年齢は 65 歳です。元気なシルバー年代の、おじいちゃん手前の人が活動しています。

### 2. 里山の現状

本来、この地区には、薪炭林があり、オオタカが飛び、オオムラサキがいるという、自然に恵まれたところです。昔は木の手入れをし、炭焼きをして生活されていました。水路を造って野菜づくりをし、牛などの家畜を飼っていました。しかし、今は化石燃料を使うことが多く、炭焼き小屋はこの地区でも数少なくなっています。

また、山全体が非常に荒れてきています。誰も間伐や伐採をしないため、木が密生して光が入らなくなり、光合成ができない状態になっていて、山に入ると大きな木がたくさん倒れています。

道も、昔は能勢の妙見山まで歩いて上った人がかなりいましたが、今は荒廃がひどく放置され危険な箇所もあります。

この里山の自然を守り、再生し新たな里山としての創生が大きな課題です。

### 3. 森林を守り活用する「森人」

私たちは、25 年度から林野庁・森林・山村多目的機能発揮対策交付金に応募し「さともり事業」に取り組んでいます。

一つは、森を守る保全活動をしています。例えば森の木を育てるために、適度な間伐をしそして、倒れ木を取り除いて、雑草を刈り取りマツの実生（みしょう）が生えてくるような土地にし再生できる森林に創生して行こうと活動をしています。

しかし、いくらこういうことをしても、資源を活用するということが出来なければ、同じことの繰り返しになります。そこで、二つ目に、皆で道を切り開いて木を搬出し、それを資源として活用し資源の循環が出来るように、例えば薪を作って薪ストーブに活用し燃料として使うとか、又、災害が起こった時に防災用品として、ライフラインが止まっても3~4日ぐらいは持ちこたえられるように燃料用の薪として備蓄していく活動もしています。

そして、三つ目に、里山を皆さんに知っていただこうと里山学習にも取り組んでいて、例えば、木の名前を覚えていただけるようにQRコードで木の説明を読み取れるようにしています。もともとこの辺りの山は落葉樹が多く、四季によって山の色が変わります。冬場は茶色がかっていますが、新しい芽吹きของ時期にはピンクに変わりますし、秋には非常にきれいな紅葉が見られます。

#### 4. さまざまな活動

東日本大震災が起きて、われわれはこの土地にしながら何ができるのか、この土地にいてもできる支援をしようと考えました。そして、近隣の協力も得て竹林から竹を切り出してきて安否旗を作りました。会員・自治会・府の職員が集まって夏の一番暑い時期に作りました。

岩手県大槌町で、お年寄りが一日元気であることが確認するための旗として活用いただいています。

環境学習という面では、これからの世代の人に里山の大切さを分かっていたいただこうと各学校に呼び掛け、里山の自然散策、保全活動の体験学習を行い自然の大切さを学んでいます。

又、夏にはサマーオープンキャンパスを開催し、クラフトなどの体験学習をしました。

これらを含め、去年1年間で延べ800名の方が来てくれています。

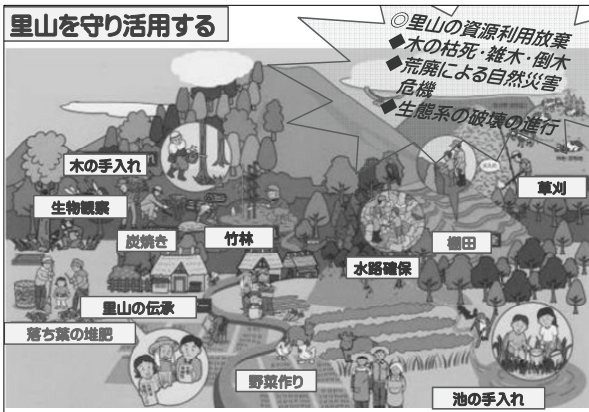
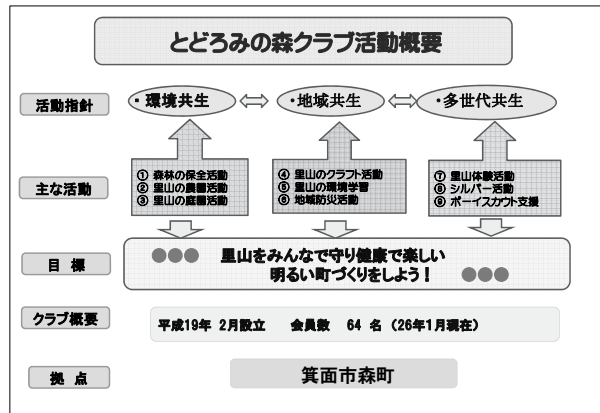
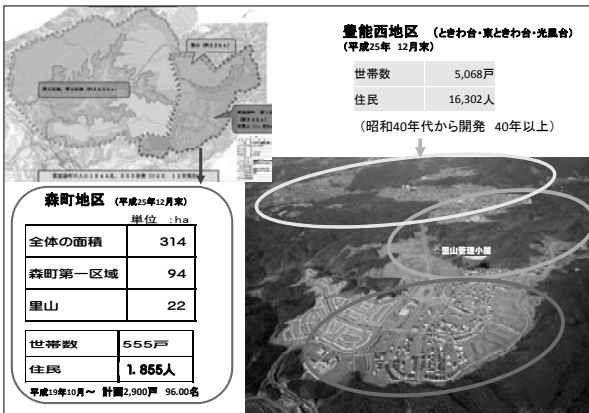
この地には、農園もつくっています。雨水を利用して、野菜を作っています。

それから、この地を花いっぱいにと、サクラやスイセンを植える活動を自治会とともにしています。若い方も多く住んでおられるので、園芸講座を開催してリースづくりや寄せ植えのアレンジメントをするなど、みんなに花を知っていただく活動をしています。松飾りづくりのイベントは特に人気で、100名近い方が来られます。ほかにも、季節ごとに町の人を含めて里山体験もしています。

このような活動を通して、里山を身近に感じられるまちづくりが、地域活動として定着してきました。昨年は、公益財団法人国際花と緑の博覧会記念協会、一般社団法人ランドスケープコンサルタンツ協会関西支部から「箕面森町 みどりの里山づくり」の活動が評価されて奨励賞を頂きました。

今後とも活動を継続しこの町に住む住民の方と「安全で自然を楽しめる」町づくりに貢献して行こうと思っています。

● 発表資料



森林を守り活用する「森人」

箕面森町周辺、里山の森林

<3つのポイント>

1. 里山の樹木の再生をはかる
2. 里山の樹木の資源活用
3. 自然環境の学習の場とする

保全活動

樹木調査(生体マップ)

樹木を適切に処理している間伐木を確保する

資源活用

間伐材を道の脇の階段や芝生裏に止めれば自然に(径木/サイクリ)

里山学習

里山が楽しい空間の場作り

東日本大震災: 復興への願いを込めて「安否確認の旗」を寄贈

岩手県大船町の被災住宅に毎朝の安否確認用として活用いただいた。 2012年8月

『笑顔SAKA』の安否旗を寄贈 500本の旗を制作して活用いただいた。 2013年1月

### 「地域と連携したライフライン確保」

<3つのポイント>  
 1. 里山の防災教育  
 2. 燃料備蓄（薪づくり）  
 3. 地域団体との連携

**防災訓練キャンプ**  
 防災訓練体験、炊事体験、避難タカ力体験、ランタンづくり

**薪づくり講座**  
 薪伐採体験、薪の消費、ロケットストーブ体験、かまどでの炊事

**地域連携**  
 雨水の活用、学校での防災教育

### 里山の環境学習「地域みんなで体験し学ぶ」

<3つのポイント>  
 1. 里山の自然体験  
 2. 生物の育成  
 3. 保全作業体験

**自然体験**  
 里山の自然体験、サマーオープンキャンパス

**生物育成**  
 生物の育成体験、学校のフィールドワーク、巨大かまどの見学

**保全活動**  
 保全作業体験、学校の里山保全、道員育成

2013年実績  
 ・近隣の学校  
 自然学習の場  
 ・夏休みオープン  
 キャンパス開催  
 参加 818名

### 里山の菜園活動「エコファーム・雨水利用」

<3つのポイント>  
 1. 里山の雨水活用モデル  
 2. 菜園での農業体験  
 3. 新鮮野菜の試食

豊富な量の雨水の取り入れ、雨水の貯水タンク、雨水利用農水産物園

おまかせの農産品・お土産を買いやすいおみやげの取組

### 地域と連携した「花と緑の活動」

<3つのポイント>  
 1. 森町の植樹活動（自治会連携）  
 2. 花いっぱい運動推進  
 3. 地域の園芸講座の開催

バスセンター  
 水仙の植樹

花いっぱい運動

森町自治会館  
 前での植樹祭

### 園芸講座の開催

FLORAL ARRANGEMENT

園芸講座の開催、花の活用、おまかせの農産品・お土産を買いやすいおみやげの取組

### 里山体験イベント活動

<3つのポイント>  
 1. 地域の交流の場  
 2. 四季の里山体験  
 3. 自然体験学習

秋の里山体験、冬の里山体験

2013年イベント  
 四季開催  
 参加 439名

里山を感じられるまちづくりが  
 地域活動として定着してきた

自然豊かなまち  
 多世代が楽しく過ごせるまち  
 安全安心なまち

### 第3回みどりのまちづくり賞(25年度)

ランドスケープマネージメント部門  
 - まちが笑顔になるみどりづくり -

箕面森町「みどりの里山づくり」  
 奨励賞を受賞いたしました。

【主催】 大阪府/公益財団法人国際花と緑の博覧会記念協会  
 一般社団法人ランドスケープコンサルタンツ協会関西支部

ご清聴ありがとうございました。

## 事例発表⑧

### 「花と緑の地域づくり」

昆陽南公園苗圃を活用する会  
辻井 玲子



平成 17 年 11 月、花と緑の地域づくりを目指すボランティアの会として、昆陽南公園苗圃を活用する会を立ち上げました。主な活動は、昆陽南公園内にある圃場での播種（年 2～3 回）、育苗、昆陽南公園の花壇などの維持管理、学校園や病院・コミュニティ花壇など市内公共施設への花苗配布（年 2 回）、学校園の花壇づくりの指導・支援などです。公園の約 500m<sup>2</sup>の植栽帯の維持管理も行っています。

現在は、会員 34 名が 3 班編成で毎日維持管理をしています。一年草だけでは種代が掛かるので多年草を増やしているほか、自分たちでも種を採取して、これまでに約 75 品種を育てています。昨年度の花苗の生産量は 1 万 5,000 ポットを超え、学校園 16 カ所、公園 7 カ所、病院や公共施設 5 カ所、道路沿いの植栽帯など 5 カ所、計 33 カ所に供給しました。

昆陽南公園内では、メイン花壇など、さまざまな花壇の維持管理をしています。外周花壇は宿根草を中心に植栽し、真夏以外はほとんど雨水のみで賄っています。ビオトープ花壇には、私たちが種から育てたものや、挿し木、挿し芽したものを植栽しています。公園の出入り口正面にある癒しの花壇は、去年、リニューアルしました。宿根草花壇は、宿根草を中心に、一年草のこぼれ種からも花が咲いています。その他、公園内に全部で 15 基あるプランターや直播花壇も管理しています。

#### 1. 昆陽南公園内の特徴ある取組

私たちは、みんなのお手本になるような公園の花壇づくりを目指してきました。それは、低木や宿根草を活用したローメンテナンス・ローコストの花壇です。一年草ばかりよりも植え替える手間や費用が掛かりません。低木をうまく配置することで、花壇を立体的に見せる効果もあります。

環境にやさしい土づくりにも取り組んでいます。当初、花の残渣はゴミとして処分していましたが、5 年前から堆肥として再利用を図り、今ではできた堆肥を花壇に活用しています。花苗の供給先でも、環境を考えてもらうきっかけになればと、堆肥づくり講習会を開催しています。学校園など、多くのところで興味を持っていただけたと思っています。

また、学校で使われなくなった机を花苗の置き場や作業台に再利用して、廃品を活用しています。腐食を防ぐために、ペンキを塗る作業などもします。会員の平均年齢は 70 歳以上なので今後が大変ですが、ガーデニングは健康にとっても良いようです。

#### 2. 地域へ広げる花と緑のまちづくり活動

活動の一つ目は、花壇づくりを通じた近隣の学校園との連携です。初めは近隣の学校園に花苗を供給し、それを各自で育ててもらっていましたが、私たちと同じ花苗を植えても育ちが全く違うということで、土づくりから植え付けまで指導するという取組が始まりました。昆陽里小学校の園芸委員会では、今年度は 25 名の子どもたちが月一回程度、年間のカリキュラムを組んで、種まきから鉢上げ、花苗の植え付けまでしています。公園の花を摘んで、ペットボトルを活用したフラワーア

レンジメントにもチャレンジしました。

こやのさと幼稚園では、小さいときから土に触れることを重視し、先生やお母さんたちと一緒に、年2回の植栽やイベントを楽しんでいます。子どもたちの情操教育や、花を通じて多くの人とのコミュニケーションが図れたことは、地域に根差した活動を頑張ってきた成果だと喜んでいてます。

もう一つは、兵庫県の県民まちなみ緑化事業の活用です。県の緑化助成制度を活用して、これまでに学校園6団体、市立病院1団体において低木の植栽が実施されました。学校園では、多くの子どもたちが作業に参加したことがとても印象的でした。植栽帯がリニューアルされ、景観が良くなったことで、学校も変わりました。「せっかく植えた木を枯らしてはいけない」「みんなで大切にしよう」と、関わった人たちの環境に対する気持ちが変わってきたと感じています。低木を植栽することで1カ所に配布する花苗の数が減り、より多くの場所に供給できたことは二重の喜びでした。

今後は、植栽した低木にポイントで草花を使って、高低差や色彩等を考慮に入れた花壇づくりのアドバイスをしていきたいと考えています。

### **3. 昆陽南公園苗圃を活用する会の実績**

昨年、第23回全国花のまちづくりコンクールにおいて、花のまちづくり大賞（国土交通大臣賞）を受賞しました。これは、私たちが花苗の栽培・供給を通じて市域の緑化活動に積極的に取り組んでいることが高く評価されたからだと思っています。

今後も、草花による緑化を通じた地域での環境活動に取り組んでいきたいと思っています。

(Q) 「苗圃を活用する会」という団体名ですが、あれだけたくさんの苗を作るのは大変だと思います。ビニールハウスなどは行政のサポートもあったかと思うのですが、そのあたりの仕組みを教えてくださいませんか。

(A) 読みにくい名前ですね。当初はビニールハウスもなく、花苗づくり・公共施設へ供給するということで、市のモデル事業として取り組みました。後に市と公園アドプト協定を締結し、種や土などの資材を支給いただき、其々の役割分担を決めて活動しています。そのおかげもあり、私たちも苦労しながら、1万5,000ポットを生産できているという状態です。ビニールハウスは幅8.5m・奥行き2mぐらいの広さです。

花のまちづくりコンクールで審査に来られたときに、この狭いところで1万5,000ポットもどうして育てられるのかと指摘されました。確かにこのスペースでは数も置けません。考えて（発芽～鉢上げ～）花苗がある程度、生長した段階（10cmぐらい）で第1回目の供給をします。生育した順番に2回目～3回目と供給していきます。供給先の学校園や公共施設で定植するまでの間、水やりなどの（維持管理）をして育ててもらわねです。

はじめは成長苗を供給していましたが、生産量が増えると置き場がなく、また愛情をかけて育ててもらった方が花を大切にすると気づきました。花を通してのコミュニケーションが図れ、子供たちの情操面でも良かったと思っています。

● 発表資料

# 昆陽南公園苗圃を活用する会 事例発表



第2回 みどりの交流広場 平成26年2月11日

## 昆陽南公園苗圃を活用する会

活動開始 平成17年11月

会員数 現在34名

活動目的 花と緑の地域づくり

活動概要

- ・花苗づくり(昨年度は15,000ポット)
- ・昆陽南公園の花壇等の維持管理
- ・周辺地域をはじめとした公共施設への花苗供給
- ・花壇づくりの指導・支援



## 昆陽南公園の特徴ある取り組み①

### ローメンテナンス・ローコストの花壇づくり

～低木や宿根草の活用や花の種子の直播による花壇づくり～

一年草の植替えの量を減らせるだけでなく、花壇を立体的に見せる効果があります。



## 昆陽南公園の特徴ある取り組み②

### 環境にやさしい土づくり

～コンポストを利用した花殻や落ち葉などから堆肥づくり～

花の残渣や落ち葉をゴミとして処分するのではなく、できるだけ堆肥として再利用を図っています。



堆肥づくり  
開始  
2009年



堆肥づくり  
講習会  
2013年

### 環境へのとりくみ

～廃品の活用～

学校で使わなくなった机を花苗の置き場として利用しています。



机にペンキを塗る

## 地域へ広げる花と緑のまちづくり活動①

### 学校園との連携

学校園を中心に花苗の供給を行うとともに花壇づくりの指導も行っています。

昆陽里小学校では、園芸委員会の生徒たちと花苗づくりや花壇整備に定期的に取り組んでいます。



昆陽里小学校  
園芸委員会の  
活動風景



こやのさと幼稚園  
園児による花苗の植付作業  
と花壇

## 地域へ広げる花と緑のまちづくり活動②

### 県民まちなみ緑化事業の活用

県の緑化助成制度で学校園6箇所と市立伊丹病院に低木を植栽しました。

併せて、空いたスペースに花苗を植栽し、花壇づくりを進めています。



こやのさと幼稚園



せつよう幼稚園



昆陽里小学校



市立伊丹病院



松崎中学校

## 昆陽南公園苗圃を活用する会の実績

第23回(2013年)全国花のまちづくりコンクールにおいて、花苗を育てて、地域の花のまちづくりに貢献したことが高く評価され、花のまちづくり大賞(国土交通大臣賞)を受賞しました。



2013.8.26  
全国花のまちづくりコンクール  
現地審査風景



2013.10.8  
神戸新聞 朝刊

## 謝辞

私たちは伊丹市との公園アダプト協定に基づき、活動資材等の提供を受けて活動をしています。また、昆陽南公園運営委員会をはじめ、周辺の学校園・地域の皆様にご理解ご協力いただいております。兵庫県、公財)兵庫県園芸・公園協会、花と緑のまちづくりセンターをはじめ、関係者の皆様には種々ご指導いただいておりますことに改めて感謝申し上げます。

また、このような場で発表する機会を与えていただいた主催者である公財)国際花と緑の博覧会記念協会をはじめ、関係者の皆様にご御礼申し上げます。





## 事例発表⑨

### 「みんなで知恵あわせ 公園ビオトープでつながる地域・学校・行政」

明治連合振興町会 阿波座南公園ビオトープクラブ  
金下 玲子



阿波座南公園のビオトープは、当時の大阪市公園部局の「わくわく公園づくり」事業の一環として、2003年度に市民参加でつくられました。地域の方々が集まって相談しながら、専門家の協力を受けて、流れと池、もともとあったドングリの森、草地で構成された設計図ができ上がりました。それを基に、大人も子どもも造成に関わって、2004年3月にビオトープができ上がりました。現在、ほぼ10年たって、いろいろな変化が見られます。

#### 1. ビオトープの変化～生きもののようすの変化と課題～

2004年度と2012年度には、生きものの調査を行いました。季節や回数が違うので一概には言えませんが、専門の方々に見ていただいたところ、種数に劇的な変化は見られないということでした。しかし、特に樹林の変化に目をやると、池の周りに植えた常緑樹がかなり大きく育っています。それに伴い、近くにある草原が日当たりの悪い、暗い環境になってきています。その影響が植物の種類に明らかに出ており、特にヤブマメというつる性の植物が増えてきています。併せて、バッタやコオロギの数が少ないという課題もあります。

水辺の変化で言うと、非常に悲しい出来事が起きました。2010年まではアメリカザリガニは一切いなかったのですが、何者かによって移入されてしまったのです。そのために、アサザという浮葉植物が半年で全滅してしまいました。あったものがなくなる寂しさもありますが、生き物の観点から言えば、アサザにはギンヤンマの仲間やイトトンボの仲間が卵を産み付けます。アサザがなくなったら、トンボたちはどうやって命をつなげていくのか。それから、水質も随分悪くなったように思います。水草がなくなると、どういう影響があるのか。いろいろな懸念材料がありました。

そこで、地域の方々とザリガニの駆除を続けるとともに、自然史博物館の方にも協力していただきながら、トンボが産卵・羽化できる植物を移入しました。小学校のクラブ活動を通して、外来種の移入によってこんな困ったことが起こっていると呼び掛ける活動も続けています。

#### 2. 活動をささえる地域のしくみと“つながり”“ひろがり”

##### 2-1. 阿波座南公園ビオトープクラブ

阿波座南公園ビオトープクラブは、地域の明治連合振興町会を中心に、設置者である大阪市の公園部局、小学校、校下の子ども会、公園の手入れを手伝ってくださっている福祉系のNPO等で運営しています。そこに、動植物や環境教育の専門家、環境関連の専門学校、公園の管理運営を専門に行う会社などが、協力、あるいは参画しています。

ここは街区公園なので、設置者である大阪市の公園事務所とビオトープクラブで維持管理や利活用に関する約束を取り交わし、維持管理は役割分担を明確にして、活用に関しては、何かをするときにいちいち書類を出さなくてもいいように、互いに融通を利かせて柔軟にやっていくというしく

みになっています。

最初のころの活動は、公園の管理・清掃、小学校のビオトープに関する学習の支援、イベントの運営協力が多かったのですが、この2~3年は、生き物の様子をちゃんと知って、どういう管理をしていくか、どういう楽しみ方をするかを明確にしようということで、ビオトープの動植物のモニタリング、維持管理計画の作成、環境学習プログラムの開発および資料作成を重点事業に位置づけて活動しています。

専門家によるモニタリングには、今後、地域の指導者も育つように、近隣の専門学校の学生さんにも体験的にではありますが、入ってもらっています。維持管理計画の作成は、公園管理事務所も加わって、管理上困っていることを共有しながら進めています。

## 2-2. 地域が協力して実施する学校の教育活動

学校の活動としては、1年目から始まった「ビオトープクラブ」があります。ここ1~2年は3年生・4年生の理科の学習でも活用し始めました。

地域での活動は、2007年に「ビオトープフェスタ」を始めましたが、2011年からは異世代交流というコンセプトもプラスした「親子でグリーンフェスタ」に発展しています。NPOの方や地域の女性会、緑化リーダーに協力いただきながら、ビオトープの良い雰囲気を満喫する活動になっています。今年度は、大阪市で始まった「土曜授業」をグリーンフェスタに合わせて実施しました。地域と学校が一緒になって行うプログラムを、来年度以降もいろいろと模索しながら続けていこうと考えています。

みんなで力をあわせ、知恵をあわせながら、これからも取組を続けていきたいと思っています。

(Q) ビオトープを一般の公園の中に造ると、地域住民から草が繁茂するという声も上がると思います。ザリガニも、子どもが喜ぶだろうという発想で投げ込まれたのだと思いますが、地域の皆さんに理解していただく上でのご苦勞を教えてくださいませんか。

(A) ザリガニ自身が悪いのではなく、人間の行為がこういう結果を引き起こしているということを、情の部分、知の部分、理解の部分で、学年に分けて丁寧にアプローチしていかなくてはいけないと思います。

地域の方が美しいと思うかどうかに関しても、試行錯誤がありました。どういう場所がビオトープとして美しいのか。庭園の美しさとは違う部分もあるけれども、日本の庭園も自然を模している。いろいろな側面から、私たちのビオトープをどういう形に持っていきたいかということについて、丁寧な合意形成を意識し続けています。傷つく人、困る人もいることに配慮しながら、しかし生態学的に譲ってはいけないところも常に持ちながら関わっています。

(Q) 専門家を入れられているということですが、例えば水生植物を池に入れるときに外来性の稚魚が入らないようにするなど、専門家の配慮が必要ということなのですね。

(A) 特に水生生物に関しては、徹底的に水洗いをし、バックヤードで養生してもらった上で入れるという形でバリアを張るようなことは意識しました。

● 発表資料

第2回みどりの交流ひろば  
花博記念ホール 140211

## みんなで“知恵あわせ”

公園ビオトープでつながる  
地域社会・学校・行政  
阿波座南公園ビオトープの取り組み

明治連合振興町会  
阿波座南公園ビオトープクラブ

### 1. 阿波座南公園ビオトープ

### 地域の自然のつながり

(ビオトープネットワーク)

### 阿波座南公園ビオトープ

大阪市ゆとりとみどり振興局(当時)「わくわく公園づくり」事業として、2003年度にビオトープをテーマに公園改修計画、ビオトープづくりを地域住民参加型で実施

場所 大阪市西区立売堀  
2004年 3月 ビオトープ完成  
池・野草エリア部分 約500㎡

みんなの思いを込めた設計図ができあがりました。

20年以上前につくられた草地 流れと池  
ドングリの森

大人も子どもも  
造成に関わりました。

できたばかりのビオトープ 2004年3月

### 現在

### 2. ビオトープの変化

～生きもののおよびの変化と課題～

- 専門家による生きもの調査と管理や活用への助言

	2004	2006	2012
昆虫・水生生物	35種	—	29種
植物	71種	103種	103種

\*昆虫は志水克人氏、植物は中村俊之氏(2006・2012年)の調査によるもの

### ビオトープの変化【樹林】

2005年 2008年 2013年  
池の周りの樹木が大きくなった

### ビオトープの変化【草地】

2006年 2010年 2012年  
周りの樹木の成長の影響で暗くなった草地

### ビオトープの変化【水辺】

2004年 2008年 2011年  
大きな変化が

何者かによるアメリカザリガニの移入

### 2010年 アメリカザリガニの移入による水辺環境の激変

ザリガニ移入前 移入後

### 駆除を続けるとともに、啓発活動にも取り組む

外来種などの移入禁止を呼びかけるポスターづくり(明治小ビオトープクラブ)

トンボが産卵・孵化できる水生植物の移入実験(親子でグリーンフェスタ)

### 3. 活動をささえる地域のしくみと“つながり”“ひろがり”

- 阿波座南公園ビオトープクラブ  
～活動を支えるしくみ～
- 地域が協力して実施する学校の教育活動  
～明治小学校の教育活動～  
～「ビオトープフェスタ」～「親子でグリーンフェスタ」～

### 1) 阿波座南公園ビオトープクラブ

～活動を支えるしくみ～

現在とこれから

地域コミュニティの活性化につなげる活動準備  
助成金を活用した基礎情報整理(モニタリング)、プログラム開発、移行  
学校での教育活動実施の取り組み(授業連携、プログラム開発コーディネーター  
地域の専門学校、企業、環境団体(野山会)のちのちの連携の組み

Ⅱ期～連携・協働のきざし～  
2009～2011年頃  
ビオトープに関わるさまざまな主体の  
連携・協働のきざし  
第1回から1回イベント、実施  
「ビオトープフェスタ」から「親子でグリーンフェスタ」へ  
地域ビオトープクラブの発展

Ⅰ期～試行・摸索～  
2004～2008年頃  
ビオトープの管理・活用  
の摸索・試行

### 阿波座南公園ビオトープクラブ

～活動を支えるしくみ～

明治連合振興町会  
明治小学校  
子ども会  
NPO法人ライズ  
(福祉系NPO)  
大津市建設局  
西部方面  
公園事務所  
(設置者)  
大阪市立  
明治小学校  
参加・連携  
動植物専門家  
環境教育専門家  
環境問題専門学校  
公園運営関連会社

- ### 主な活動
- ピオトーブおよび公園の管理・清掃活動
  - ピオトーブイベントの企画・運営・実施協力
  - 小学校のピオトーブに関連した学習活動支援
  - 小学校下子ども会のピオトーブに関連した活動支援
  - ピオトーブの動植物モニタリング
  - 維持管理計画の作成
  - 環境学習プログラム開発および資料作成
- \*赤字は、2012～2014年度の重点事業で、助成金を活用しながら実施

### 池のお手入れの企画・運営 (かいぼりイベント)

阿波座南公園ピオトーブ かいぼりイベント

2010年2月20日(土) 10時～12時

場所：阿波座南公園(御幸小学校校庭となり)

内容：「いきものあがり」と「おんぼろ」

持ち物：草履・オケ、よごれてもいい服装

### 専門家によるモニタリング指導

近隣の生物系専門学校生への指導

### 維持管理のためのワーキング

公園管理事務所と一緒に、維持管理計画づくり

### 2) 地域が協力して実施する学校の教育活動

～明治小学校の教育活動～  
～「ピオトーブフェスタ」～「親子でグリーンフェスタ」～

### 環境学習プログラム開発・実施

#### 小学校の学習活動支援(ピオトーブクラブ)

### 環境学習プログラム開発・実施

#### 小学校の学習活動支援(3・4学年理科)

四季の自然 (通年の観察授業)

専門家の派遣

### 2007年からピオトーブへの関心を高めるため

#### 「ピオトーブフェスタ」を実施(地域主催)

ドングリで染め物

### 2011年

#### “ピオトーブフェスタ”から “親子でグリーンフェスタ”へ

異世代交流の場づくりへの発展

地域全体で支えます

公園事務所やNPOもプログラム提供

さわやかな天気のもと  
ドングリの森でお茶席も

人気のカレーライスは  
PTAの協力で

### 2013年

#### “親子でグリーンフェスタ”で 小学校「土曜授業」実施

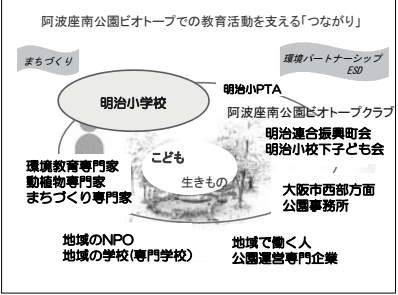
学校と地域社会で、子どもの学びの場づくりを試みる

グリーンフェスタで  
土曜授業

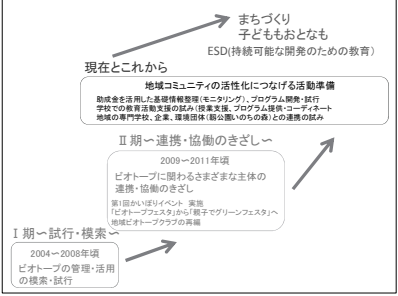
「身近な自然」を共通テーマに  
全学年の授業を公園などで実施

ふえすぎたドクダミで  
染め物

OBの中高生も  
協力して  
生きものさがし



全国学校・園庭ピオトーブコンクール2013  
国土交通大臣賞 受賞 (2014/02/09)



## 事例発表⑩

### 「設計者・生物系コンサルタント・施工者の協働による 企業敷地内ビオトープの創出プロセス」

小松製作所大阪工場 コマツ里山

設計者：石浦 邦章（株式会社ランドスケープデザイン）



#### 1. プロジェクト概要

近年、生物多様性に配慮した活動に取り組む企業が増え、敷地内にビオトープを設ける事例が増えています。建設機械・重機メーカーであるコマツも、大阪工場の90周年記念事業で、開発センタ新築に伴い、旧の開発センタを緑地に整備しました。このプロジェクトでは、生物多様性に配慮することと、開発センタの前庭として来訪者を迎える緑地とすることが求められました。

小松製作所大阪工場は、大阪府枚方市にあり、淀川の東約2.2km、淀川河岸段丘の低地から丘陵地に位置しています。西側には淀川に注ぐ甲斐田川が流れ、東側には水田、山田池公園、さらに東には長尾丘陵の緑が広がっています。計画地は市街地の中に位置していますが、周辺の緑地から生き物呼び込める可能性があり、市街地における生き物のネットワーク拠点になると考えられました。

そこで、整備のコンセプトを「地域の自然環境を再現する『コマツ里山づくり』」としました。計画は2期に分かれ、1期は芝生広場、里山林、池から構成され、2011年5月に竣工しました。2期は工場のセキュリティをセットバックして地域に開放したサークル広場と里山林から構成され、2012年3月に竣工しました。合わせて約8800平米あります。

#### 2. コマツ里山の風景

開発センタ屋上からコマツ里山を見ると、手前が1期になります。シンプルなデザインの芝生広場と里山林を池が融合しています。奥が2期で、工場のエントランスがあります。里山林は緑豊かな景観を街路に提供しています。来場者はエントランスから、左に里山林、右に芝生広場を見ながら、園路を歩いて開発センタへ向かいます。開発センタの建築と有機的な里山林が調和し、池越しに見るショベルカーの展示は、コマツ里山ならではの風景だと思います。芝生広場と里山林の奥には、枚方の東部の長尾丘陵が広がります。

#### 3. コマツ里山創出プロセス

コマツ里山は、枚方の里山林の環境を切り取って敷地内に持ってきたような緑地を目指しました。そこで、創出プロセス第一として、枚方東部の長尾丘陵から管理されている里山林を抽出し、植生調査と林内景観調査を行いました。調査は、創出する里山林のイメージを共有するため、設計者、生物系コンサルタント、施工者の三者で行いました。

植生調査は、枚方の代表的な里山林の種組成を知ることが目的に行いました。調査の結果、コナラ林であることが分かりました。林内景観調査では、目標として選定した里山林に調査区画を3区画設定し、10m×10m四方の立ち木の密度を調査しました。調査結果を基にプロット図を作成し、さらに3Dモデルを作成しました。

創出プロセスの第二は、枚方の里山らしさを探った計画と設計です。調査から得た知見を基に、コナラ林を構成する樹種を中心とし、企業の庭であることを考慮して、季節感があり、人に害を与

えない樹種、実や花がついて生き物と結び付きのある植物を植栽するように計画しました。3Dモデルを横目に見ながら、つまようじで簡易なモデルを作成し、樹木の密度や配置を検討し、里山らしい景観を模索しました。

創出プロセスの第三は、地域の自然環境の復元を目指した施工です。この中では、「里山創出プロジェクト」と称して、三つの取組を行っています。一つめが落葉層土壌の撒きだしです。埋土種子の発芽とモデルとした里山の林内景観の再現を目的に、長尾丘陵コナラ林の落葉層を撒きだしました。

二つめが水田土壌の利用です。埋土種子からの発芽による良好な水辺空間の創出を目的に、長尾丘陵の休耕田の土壌を採取して、池の土壌として活用しました。

三つめが、草地・草本類の移植です。コマツ里山に枚方の里山らしい草地を創出するために、長尾丘陵の畦から草本を表層土とともに採取し、ビオトープ池に隣接する法面に移植しました。

創出プロセスの第四は、コマツ里山の変化を把握して維持管理につなげるモニタリング調査です。通常、設計者が竣工後も現場に関わり続けることはほとんどありませんが、このプロジェクトでは、竣工後も生物系コンサルタントの協力でモニタリング調査を行い、管理アドバイスを行っています。その際には、生物多様性を向上させるだけではなく、企業の庭という視点で、外来種であるアレチウリや、ウルシなど人に害を与える種は除去するなど、安全性と景観を考えてアドバイスしています。

林床生育種の変化を見ると、竣工後の秋、急激に種数が増加しました。最近の調査ではやや確認種数が落ち着きましたが、クヌギ、コナラなど、枚方の里山林で見られたものが出現しました。水田土壌を利用した池からは、ミズオオバコやシャジクモなど、貴重種が出現しました。草地も、竣工後の秋に種数が増加しました。最近の調査で確認種数が減っているのは、群落の高さが高くなり、低い草丈の種が育ちにくい環境になっているからだと考えられたので、管理者には草地の刈り込みをお願いしています。また、カルガモなどの鳥や、トンボ類、チョウ類など、さまざまな生き物が訪れています。

良いことづくしのようですが、実は、竣工後、池一面を水田雑草であるコナギが覆ってしまうと問題が発生しました。健全なビオトープの証とも言えるのですが、企業の前庭としては好ましくないもので、施工者が迅速に除去しました。

#### **4. まとめ**

プロジェクトを通じて、緑の活動に関する二つの大事なことを学びました。一つは協働することの重要性です。このプロジェクトは、生物系コンサルタントの知識と施工者のノウハウを生かし、さらに事業者の理解があって初めて実現したものです。計画・設計をする前に、三者協働で里山林の調査を行い、創出する里山林のイメージを共有したことも大事だったと思っています。

もう一つは維持管理の重要性です。コマツ里山は昨年、第3回みどりのまちづくり賞に応募し、花博記念協会賞を頂いています。賞の現地審査をした先生方に、「設計コンセプトやモニタリングの取組も面白いけれども、何よりもコンセプトを理解して管理を行っているのがいい。管理者に感謝しなさい」と言われました。これは管理の大切さについてのコメントだったと思います。ビオトープは、調査を行い、その結果を基に管理方針を決定し、それを維持管理につなげる順応的な管理の実践が重要だとあらためて思いました。

● 発表資料

**小松製作所大阪工場 コマツ里山**  
 設計者・生物系コンサルタント・施工者の協働による企業緑地内ビオトープの創出プロセス



事業主: 株式会社 小松製作所 大阪工場  
 設計者: 株式会社 ライフスケープデザイン 関西支社  
 株式会社 地域環境設計部  
 施工者: 奈良建設株式会社 関西支店  
 西武環境株式会社

**【発表内容】**


- 01 プロジェクト概要
- 02 コマツ里山の風景
- 03 創出プロセス
  - ・調査
  - ・計画
  - ・施工
  - ・モニタリング調査
- 04 まとめ

プロジェクト概要  
**与条件 mission**

- 00 開発センター新築に伴う緑地整備
- 01 生物多様性への配慮
- 02 開発センターの前庭としての緑地



プロジェクト概要  
**敷地特性 site**  
 市街地におけるネットワーク拠点になる。

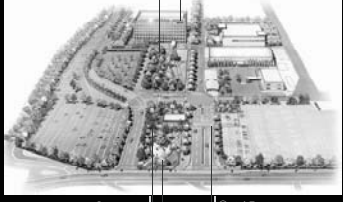


地図尺: 1:60000地形図 全宗全業標準(全宗標準: 10000) 地図尺: 1:100000地形図 全宗全業標準(全宗標準: 10000) H21発行

プロジェクト概要  
**整備コンセプト concept**

地域の自然環境を再現する  
**「コマツ里山づくり」**

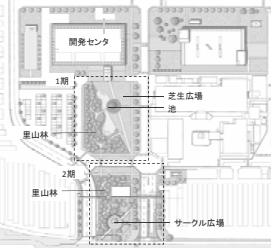
生きもののネットワーク拠点  
 生物多様性への配慮  
 +  
 開発センターの前庭



① 開発センター  
 ② 開発センター  
 ③ コマツ里山  
 ④ サークル広場  
 ⑤ エントランス  
 ⑥ コマツ里山

プロジェクト概要  
**配置図 plan**

1期: 2011年5月竣工 4000m<sup>2</sup>  
 2期: 2012年5月竣工 4200m<sup>2</sup>



開発センター  
 1期  
 2期  
 里山林  
 里山林  
 サークル広場



**01 里山調査**  
 survey

あたくも枚方の里山林を「切り取ってもってきたような」緑地をめざして枚方の里山を知る。



**01 里山を知る**  
 survey 植生調査



**01**  
survey  
秋方の里山を知る  
**林内景観調査**  
立木密度調査・観察調査

**01**  
survey  
秋方の里山を知る  
**林内景観の分析**

**02**  
planning & design  
計画・設計  
里山"らしさ"を考える。

**02**  
planning design  
里山らしさを計画する  
**植栽計画 樹種検討**  
コナラ林を構成する樹木

**02**  
planning design  
里山らしさを計画する  
**植栽計画 樹種検討**  
季節感・ひとに響かぬ・生きものをよぶ樹種

**02**  
planning design  
里山らしさを計画する  
**植栽計画 配置の検討**  
簡易モデル(密度とスカイラインの検討)

**03**  
construction  
施工  
地域の自然環境の  
復元・再生をめざして。

**03**  
construction  
地域の自然環境の復元を目指した施工  
**薄層層土壌の撤きだし**  
埋土種子の発芽・林内景観の再現

**03**  
construction  
地域の自然環境の復元を目指した施工  
**水田土壌の利用**  
埋土種子の発芽

**03**  
construction  
地域の自然環境の復元を目指した施工  
**草地の移植**  
地域らしい草地の創出

**04**  
monitoring  
モニタリング調査  
順応的管理のために、  
変化を把握し、維持管理に繋げる。  
生きものの様みかとなったコマツ里山。

**04**  
monitoring  
順応的管理のために  
**モニタリング調査**  
植生調査・動物調査(鳥類、チョウ類、トンボ類、バッタ類など)

**04**  
monitoring  
順応的管理のために  
**モニタリング調査**  
ウォークスルー・管理アドバイス

**04**  
monitoring  
生きものの様みかとなったコマツ里山  
**モニタリング調査**  
土壌撤きだし

**04**  
monitoring  
生きものの様みかとなったコマツ里山  
**モニタリング調査**  
水田土壌利用 貴重種の出現

**04**  
monitoring  
生きものの様みかとなったコマツ里山  
**モニタリング調査**  
草地移植

**04**  
monitoring  
生きものの様みかとなったコマツ里山  
**モニタリング調査**  
訪れる生きもの

**まとめ**  
conclusion  
01 協働することの重要性  
02 維持管理の重要性



## 上 甫 木 昭 春

(大阪府立大学大学院農学生命科学研究科教授)

皆さん、お疲れさまでした。大変緊張しながら、楽しませていただきました。それぞれ非常に多岐にわたった活動をされているというのが第一印象です。この後、交流会がありますので、それぞれの活動をさらに展開するために、いろいろな情報交換をしていただければいいのではないかと考えています。

どのように多様だったのか、私なりに 10 の事例を性格ごとにまとめてみますと、一つは、環境の基盤、環境そのものの在り方について取り組んでおられるものとして、例えばとどろみの森の里山管理があったのではないかと思います。お聞きしていると、保全活動、資源利用、里山学習を関連付けながら、被災地にできる支援などもなさっています。そういうことを通じて、地元の基盤をどうしていくか。多分、おやりになっていると思うのですが、これからどのように整備の目標をさらにつくっていくか。そのための継続する仕組みをどうしていくか。そのようなことが、これからまたさらに課題になってくるのではないかという気もしています。



苗圃でやっておられた伊丹市の昆陽南公園もそうです。すごいなと思いながら聞いていたのですが、ローメンテナンス、ローコストはどこでも課題になっていることなので、ぜひ交流会のときにいろいろ教えていただけたらと思います。

関連して、新川姫虫と花を守る会は、花だけではなくてヒメボタルとの共生ということですが、この三つが基盤をかなりしっかりと考えていこうというグループなのではないかと考えながら、お聞きしていました。

そういう基盤づくりをしながら、その一方では子どもたちの教育もされています。環境教育では、空間を保全することと、もう一つ、人づくりが非常に大きなことです。その辺を、奈良学園中学校・高等学校は、学校のビオトープを基軸にした形でなさっています。言葉遣いがとてもきれいでした。先生方の教育のたまものかもしれませんが、特に印象に残ったのは、持続可能な循環型人材育成システムです。そういうことを中学校・高校と連続してやっておられて、できれば、ああいう子にうちの大学に来ていただいたらもっといいのかなと思って聞いていました。

それから、バタフライガーデンの活動をされている佐保小学校も、子どもたちが非常に一生懸命やっています。何回もお名前が出てきた室賀さんは、私の仲間でもあるのですが、造園系のコンサルタントの方です。こういうことを一生懸命やられているのですが、そういう人からいろいろな喜びを感じてくれているという印象がありました。

それから、教育現場で環境保全活動を立ち上げると、次はどのように地域の中で連携して維持していくかという仕組みが大事です。今日、そのあたりの仕組みについて発表していただいたのが、一つは瑞穂小学校の PTA の取組です。学校と PTA と地域を結んでいくというのは、素晴らしい活

動だと思います。

同じように、明治小学校と連携しながら取り組んでいる阿波座南公園ビオトープについて発表がありました。ここもまさに「知恵あわせ」ということで、もう10年の取組です。10年の中では、本当にいろいろなことが起こってきます。個人ではとてもできませんので、それを地域ぐるみで進めておられます。共通して参考になることとして、公園はなかなか勝手に使わせてもらえませんが、うまく協定を結ぶとできるのではないかとという可能性を示していただいたと思いました。

さらに多様な活動をされているのが、京都市の緑化協会の方たちです。フタバアオイやフジバカマなど、いわゆる日本古来の文化に手掛かりを求めながらやっておられます。それから、癒しの園芸の会は、自立支援、癒しの空間ということで、大泉緑地で活動されているということでした。

実は、緑に関する活動は、いろいろな活動を通して人と人のつながりが生まれるという副次的な効果があります。さらに言うと、私たちの基軸とする日本の文化を見つめ直すとか、福祉や子育てなどと連携していくことが必要だと思います。公園もそういう場になります。単なる緑だけではなく、異分野との交流の重要性も確認できたのではないかと思います。

最後に石浦さんから、企業有地での取組をご紹介します。時間があつたらいろいろな質問が出たのではないかと思います。ビオトープなどをやっておられる方は、かなり奇異に感じられたかもしれません。生物多様性と美しさの両立ということに、設計者は本当に苦労されたと思うのです。美しい風景と、あまり美しくないけれども持続的な風景とは、なかなか相いれない部分があります。それを峻別してつくる空間もありますが、企業有地の中でその二つを合わせて来訪者を受け止めてくださいという課題に対して、あのような答えが一つ出ているわけです。それも一つの在り方ではあると、僕自身は思います。

そういう身近な空間の中に一つの解があつて、さらに、本物とはどろみの森に行けば見られる。あるいは、学校ビオトープは、生きものの営みが分かり、米の育ちが分かる場所ではあるけれども、田園の風景は分からないので、里山や棚田に行つてその風景を見る。このように、一つの場所で全てが感じられるのではなく、ビオトープのようにちょっとしたものと本物の風景をセットにして体験するというのも、一方で考えておく必要があるのではないかと。ですから、つくられた自然をあまりばっさり切ることがないようにしていただきたいとも思います。

そういうことで、今日はいろいろな発表を頂き、それぞれ参考になることがたくさんあつたと思いますので、自分たちの活動の殻を破るとか、さらに充実させるということで、いろいろなことを吸収していただきたいと思います。

もう一つ、ここには大阪府や奈良など、非常に広域から来られていますが、実はこのような交流は、地域でやられることが非常に大切だと思うのです。要するに、歩いていける市町村や連合会の区域で、緑に関心がある方、子育てにお困りの方、高齢者の方など、いろいろな分野の方が相互に交流しながら、公園をどう活用しようか、花で何かサポートできないかということを考えていただくと非常にいいと思います。

ですから、できれば地域に戻られてから、仲間と相談されて、地域の中で交流活動をして、自分たちの活動している分野以外の方とも輪を広げていただければと非常にうれしい。必要があれば、呼んでいただければすぐに参りますので、これからもぜひ活発に活動を続けていただけたらありがたいと思います。

簡単ですが、これで講評に代えさせていただきます。今日はどうもご苦労さまでした。

# パネル展示

## 第2回みどりの交流広場

伊丹市立瑞穂小学校 PTA・みずほ花倶楽部  
奈良学園中学校・高等学校  
奈良市立佐保小学校  
公益財団法人京都市都市緑化協会  
癒しの園芸の会  
新川姫蚩と花を守る会  
特定非営利活動法人とどろみの森クラブ  
昆陽南公園苗圃を活用する会  
明治連合振興町会 阿波座南公園ビオトープクラブ  
小松製作所大阪工場 コマツ里山  
特定非営利活動法人おおさか緑と樹木の診断協会  
どんぐり山を守り育てる会  
チマキザサ再生委員会  
京都学園大学  
パナホーム株式会社  
チャリティーネット森が好き！  
大阪府池田土木事務所  
地球館パートナーシップクラブ  
特定非営利活動法人共生の森  
一般財団法人大阪府公園協会



## 《 パネル展示 》

### ①伊丹市立瑞穂小学校 P T A ・みずほ花倶楽部

ー学校で行う地域の絶滅危惧種の保全とその仕組みづくりー

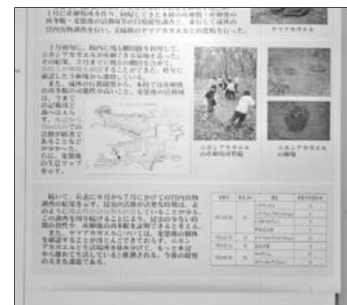
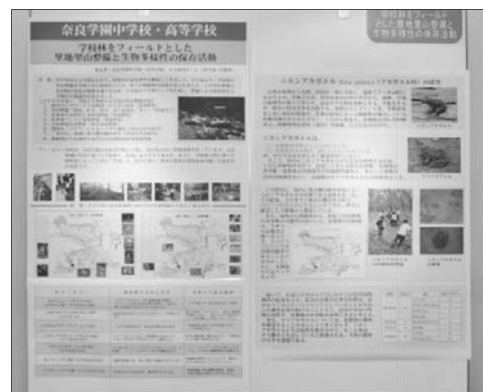
私達は環境プロジェクトを2006年に立ち上げ、学校・P T A ・地域が連携し、伊丹の絶滅危惧種の保全から絶滅危惧種を呼び寄せる環境づくりを行っています。環境プロジェクトの目的は3つ「地域の子どものために・地域の環境のために・地域のコミュニティーのために」です。2007年にビオトープを作り始め、2008年、2013年に大規模緑化を行い、学校全体をビオトープとし、様々な仕掛けを学校・P T A ・地域の連携で創り上げてきました。そして、私達はこの「環境プロジェクト」という仕組みの永続を目指しています。



### ②奈良学園中学校・高等学校 S S 研究チーム

ー学校林をフィールドとした里地里山整備と生物多様性の保存活動ー

本校は、奈良県矢田丘陵の南東部中腹に位置し、約13haの校地面積を持っています。もとは地域の里山であった「学校林」と、校地に流入する3本の「沢」、並びに創立時に築いた砂防堤によってできた「里池」と、校内に陸上・陸水の生態系フィールドをもつ、恵まれた学校です。6年前より、学校を上げて取り組んでいる「里地里山整備と生物多様性保全」活動を、スーパーサイエンスハイスクール (SSH) の指定により組織された、S S 研究チームがご紹介します。



### ③奈良市立佐保小学校

#### ー水辺のビオトープとバタフライガーデンでの活動ー

本校は、旧奈良市の北部に位置し、校区の中央に万葉の昔から知られている佐保川が流れています。平成 22 年位ユネスコスクールに加盟し、これまで取り組みを進めてきた「佐保に生きる」を中心に持続発展教育 (ESD) の推進に努めています。これらの教育活動の推進の一助として、地域の方々と共に観察池の水辺のビオトープを校内に造成してきました。また、平成 24 年度末より、中庭にバタフライガーデンを造成し、庭造りのデザインや土づくり等を 5 年生の子どもたちと一緒に取り組んでいます。



### ④公益財団法人京都市都市緑化協会

#### ー京都ゆかりの和の花を守り育てるネットワークづくりー

京都市都市緑化協会は、緑ゆたかな都市づくりと快適な生活環境づくりのため、緑に関する普及活動や支援活動を行っています。京都の生活文化を支えてきたが、現在は希少となっている植物(原種フジバカマ、フタバアオイ等)の保全を訴える「藤袴と和の花展」等の展示会を毎年開催してきました。継続性や広がりのある取り組みとするため、栽培ノウハウの蓄積や様々な団体・個人の参加を促すネットワークづくりを進めています。(平成 25 年度花博記念協会助成事業)



## ⑤癒しの園芸の会

－「癒しの園芸の会」活動紹介－

“心に花を咲かせましょう”“花とみどりでつながろう”を合言葉にして、植物を介して、人と植物／人と人がつながり支え合える社会を目指しています。「癒しの園芸講座」を活動基盤にして、実習花壇・農園の維持管理作業、各地での園芸福祉活動のサポートや、花壇などの基盤整備に取り組んでいます。

また、花博記念協会の助成事業の一環として、東北大震災支援活動も継続しています。



## ⑥新川姫蛭と花を守る会

－自然と人が共存するまちづくり－

- 地域の財産である桜とヒメボタルを守り育てる。
- ヒメボタル保護と花づくりやゴミ拾いで環境美化。
- 創作紙芝居で子ども達につなげる活動。元気づくりにと1人始めた土手の草取りと花づくりが、25名のボランティアの参加で保護活動へと繋がりました。地域の人々の協力もあり、1キロの桜並木の遊歩道は花いっぱいになりました。自然を残しながら癒しの空間として、花とホタルで人々とは集い、ごみの無い優しいまちづくりを目指しています。



## ⑦特定非営利活動法人とどろみの森クラブ

ー里山の緑と自然を守り、地域の人達と新しい街づくりを行うー

特定非営利活動法人「とどろみの森クラブ」は平成19年2月に設立され、大阪府箕面市森町に拠点を置いています。

この地は、昔からある深山を抱えた里山が残されていて希少な動植物が多く生息する地域です。

箕面森町は、3共生「自然環境・地域・多世代」をテーマとして開発されていますが、このコンセプトに賛同する近隣地域の人達と協働して自然と人が豊かに共生する環境づくりを目指しています。



## ⑧昆陽南公園苗圃を活用する会

ー花と緑の地域づくりー

昆陽南公園の圃場を活用して平成17年から種子まき（昨年1500株生産）会員34名が公園の花壇づくりや花がら・残渣や落ち葉で堆肥づくりに取り組んでいます。

学校園や病院などの公共施設33か所に年2回花苗供給していることや、地域や学校園などで花壇づくりの指導も行っています。また、県の政策と連携してローメンテナンス、ローコストの花壇づくりを推進しています。昆陽南公園から花と緑のまちづくりを広げていきたいと思ひます。





## ⑨明治連合振興町会 阿波座南公園ビオトープクラブ

ーみんなで知恵あわせ 公園ビオトープでつながる地域・学校・行政ー

平成 14 年度、大阪市ゆとりとみどり振興局の公園整備事業「みんなのわくわく公園づくり」により阿波座南公園では、ビオトープをテーマにした公園の改良を市民参加型の手法で行いました。以降、地域の連合振興町会、子ども会、小学校、西部方面公園事務所、専門家等が協働で維持管理や活用の取り組みをすすめ、それぞれができることを担いあう「知恵あわせ」により子どもや大人の環境活動を支えています。

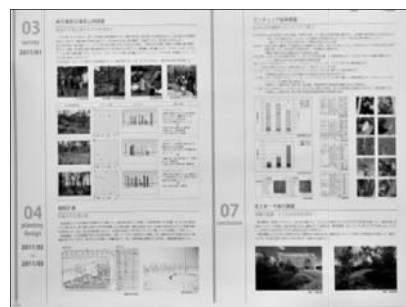


## ⑩小松製作所大阪工場 コマツ里山

ー設計者・生物系コンサルタント・施行者の協働による

企業敷地内ビオトープの創出プロセスー

コマツ里山は、建設機械・重機械メーカーであるコマツの大阪工場敷地内の施設集約建替に伴う建物跡地の緑地で、地域の里山環境の再現を目指しています。地域の里山調査から計画・設計・施工に至るまで、設計者・生物系コンサルタント・施工者が協働し、コマツの環境方針である「生物多様性の向上」の実現に取り組みました。竣工後はモニタリング調査を行い、生態環境の変化を把握し、順応的な維持管理に繋がっています。



## ⑪特定非営利活動法人おおさか緑と樹木の診断協会

ーおおさか緑と樹木の診断協会の活動…樹木医の活動ー

本協会は、大阪で活動する樹木医が集まって設立した団体です。樹木医の技術を活かし、天然記念物の樹木を始め神社仏閣などの地域の巨樹や古木について診断治療を行ない、守り残していく活動を行っています。

また、街路樹や公園などの公共樹木を管理する技術者に対し、樹木の健全な生育に向けての管理技術の研修や指導を実施しています。

その他、韓国や台湾などアジア圏での保護樹木に関する情報や技術の国際交流活動を行っています。



## ⑫どんぐり山を守り育てる会

ー団地のシンボル「どんぐり山」に集い、友好・交流の場に！ー

シャレール東豊中団地の前身である東豊中団地の建設時（1960）より住民に親しまれていた里山「どんぐり山」「きのこ山」は、団地内に広がる約 6,000 m<sup>2</sup>の小高い丘で、コナラなど 300 本の樹木が生い茂り、四季折々に美しい景観を見せています。団地の建て替えをきっかけに、住民主体で地域の宝として守り育てていこうと 2004 年に結成され、貴重な自然の維持管理に取り組んでいます。2 年目には人工池をつくり、トンボやアメンボなどの生きものも集まり始めました。地元の保育園児・幼稚園児もどんぐり拾いで歓声をあげております。



### ⑬チマキザサ再生委員会

ー京都市北部における“チマキザサ”の保全活動ー

左京区北部の花脊・別所等に分布するチマキザサは、祇園祭の厄除け粽や和菓子等に使用されてきましたが、数十年に一度の一斉開花・枯死の後、山間部で増加しているシカに新芽を食べられて、絶滅の危機に瀕しています。このような中、平成25年6月に「チマキザサ再生委員会」（事務局：京都市左京区役所）を設立し、生産地・山鉾町・大学・行政機関等の協働のもと、チマキザサの再生に取り組んでいます。



### ⑭京都学園大学（バイオ環境学部 森本ゼミ）

ー都市における雨庭づくりー

京都学園大学バイオ環境学部の森本ゼミでは、生物親和型の都市づくりに関する実践的な教育研究を継続しています。

そのひとつのテーマとして世界における雨庭の事例研究とともに、日本における新たな展開を目指して、京都駅ビルのビル型雨庭プロジェクト「緑水歩廊」への参加、淀川-鶴見緑地エコロジカルネットワークへの導入効果の検討、普及啓発パンフの作成などを行っています。

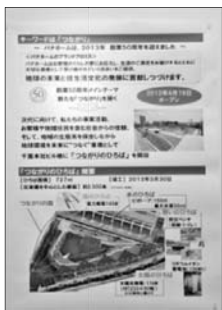


## ⑩パナホーム株式会社

ー生態系ネットワーク保全と

防災セーフティエリアを形成する緑化ゾーン「つながりのひろば」ー

パナホーム株式会社は、創業 50 周年の記念事業として、お客さまや地域住民を含む社会からの信頼、私たちの事業活動、そして地球環境を未来へ“つなぐ”というコンセプトのもと、大阪府の「みどりの風の道形成事業」や「防災安全みちづくり事業」、パナソニックが展開する事業場の緑化推進『共存の森』活動の支援を受け、2013 年 4 月に「つながりのひろば」を開設し、広く一般の方々に開放しご利用頂いています。



## ⑩チャリティーネット森が好き！

ーあなたの思いが森を守る。ボランティアの寄付ネットワークができましたー

森林の保全や生物多様性の確保に関心が集る中、直接は森づくりなどの活動に参加できない都市住民等にも森に関わることでできる仕組みを作るため、大阪府域の各地で森林保全に取り組む 4 つの団体の呼びかけでつくった寄付ネットワークです。人工林の手入れ、里山保全、子供向けの里山体験プログラム、チョウの舞う森づくりなど 30 を越える活動をまとめて、興味のあるものを選んで寄付を呼びかけています。



## ⑰大阪府池田土木事務所

—千里みどりのさんぽみちの整備—

池田土木事務所は、豊中市、池田市、箕面市、豊能町、能勢町の豊能地域3市2町のエリアを担当している、大阪府の出先事務所です。

当事務所では道路、河川、公園（服部緑地・箕面公園）などの都市基盤施設の整備や保全をはじめ、地域の皆さんの様々な活動に対する支援に積極的に取り組んでいます。今回は、平成18年に（財）都市緑化基金主催の第26回「緑の都市賞」国土交通大臣賞の受賞を記念して取り組んだ「千里みどりのさんぽみち」について紹介します。



## ⑱地球館パートナーシップクラブ

—自然体験観察園のビオトープとしての役割…自然体験観察園調査隊の成果—

鶴見緑地にある「自然体験観察園」は、かつての里山・田園風景を再現し、自然に親しみ、人と自然の関わり合いを学べる環境学習の屋外フィールドです。地球館パートナーシップクラブは、都市では貴重なこの環境を利用する生き物たちを、継続的に場所ごとに調査してきました。多様な生き物たちがすまいや休息場に利用する一方で、公園や農地として人が手を加えることによる影響もみられます。環境学習のための「みどりの空間」について紹介します。



## ⑱特定非営利活動法人共生の森

－共生の森づくり活動の概要－

大阪湾にのぞんで広がる産業廃棄物処分場・堺第7-3区において、100haの「共生の森」づくりに取り組むNPOです。

市民・NPO・企業・行政が力をあわせて、100年の森づくりを進めようという大阪府の呼びかけで開催されたワークショップに参加した市民が中心となり、平成20年にNPO法人を設立しました。以降、森づくり基本計画の提案、植樹活動や観察会の指導やモニタリングなど、森づくりの中心的な役割を担っています。



## ⑳一般財団法人大阪府公園協会

－公園を舞台にした各種団体のイベント開催報告－

服部緑地では、服部緑地「みどり・文化・地域」を育てる協議会を開催しています。協議会の開催目的は、服部緑地が有するひろがりと多様な自然、緑、文化的資源を活用し、大阪府の緑と文化を代表するとともに、時代をリードする先進性あふれる風格のある公園となるよう、園内の各施設・団体及び関係団体が連携し公園全体の持続的な活性化を実現し、公園の利用促進を契機とした地域の活性化へ寄与することです。そこで、公園内のボランティア団体のみならず、北摂地域の企業が連携したイベントを展開しています。



## 「第2回みどりの交流広場」開催概要

### 1. 趣 旨

みどりの風・生き物の道の浸透・推進に伴う植樹運動や、他地域での緑化活動、ビオトープづくりなど様々な環境創出や保護に携わっている市民、企業、団体等の発表の場を設けることにより、情報の共有や協働のネットワークを促進し、共生の輪を広げる。

2. 主 催 公益財団法人国際花と緑の博覧会記念協会

3. 協 力 生き生き地球館

4. 後 援 大阪府、大阪市

5. 日 時 平成26年2月11日（火・祝） 12:00～17:30

### 6. 場 所

第1部 花博記念ホール（鶴見緑地公園内）

第2部 生き生き地球館会議室（鶴見緑地公園内）

### 7. 次 第

開会あいさつ 13:00～13:15

第1部 事例発表 13:15～16:15

第2部 交流会 16:30～17:30

パネル展示 12:00～16:15

閉 会 17:30

### 8. 参加者数

130名

第 2 回 みどりの交流広場

平成 26 年 3 月

---

発行 公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会

〒538-0036

大阪市鶴見区緑地公園 2 番 136 号

TEL 06-6915-4513

FAX 06-6915-4524

URL <http://www.expo-cosmos.or.jp>