

はじめに

1990年に大阪で行われました国際花と緑の博覧会（略称：花の万博）は、会期中に2,300万人もの方々が来場され、成功裡に閉幕いたしました。この花の万博は、今では皆様が日常生活でよく耳にされる「自然と人間との共生」をはじめて理念として掲げた博覧会でした。

財団法人国際花と緑の博覧会記念協会は、この理念の継承発展のために顕彰事業であるコスモス国際賞をはじめ様々な事業を実施しており、その一つとして「花と緑」に関連する広汎な分野において、科学技術や文化などの発展・交流に寄与する調査研究開発や活動・行催事に対する助成を行っております。

当協会はこの助成事業を通じて各種団体の活動をサポートするだけでなく、それぞれの活動内容を広く皆様に紹介し、幅広い普及を図るため、助成事業成果発表会を開催しております。

今年度は、平成19年度の大阪、21年度の東京に続く3回目として札幌市で開催し、過去に助成を行った団体のうち、地元北海道を含む五つの団体に発表を行っていただき、好評を博しました。

また、発表会とあわせて園芸家の杉井志織さんをお招きし、「居心地のよい空間づくり～もっと植物のことを知ろう～」と題して講演会を行いました。

この報告書は、講演会と成果発表会の要旨や資料をまとめたものです。多くの方にこの報告書をご覧いただくことで、様々な問題に対する関心が高まり、皆様の活動の一助となれば幸いです。

平成23年2月

財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会

記録写真



杉井 志織氏



会場風景



生物多様性JAPAN



稚内市歴史・まち研究会



世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会



ボランティア団体癒しの園芸の会



外来種生態管理研究会



委員長講評

講演会

テーマ／『居心地のよい空間づくり ～もっと植物のことを知ろう～』

講師プロフィール



園芸家／杉井志織

建築を学んだ後、園芸の世界へ。都市の緑に人と園芸を取り入れたランドスケープガーデニングや庭の管理、企画、運営なども行う。

新しい感覚を持ったガーデナーとして定評があり、東京モノレール流通センター駅前やお台場海浜公園の花壇ボランティア活動の運営や花壇管理の指導を行うほか、毎日新聞住まいナビの連載(2008.9～2010.3)や、NHK番組「趣味の園芸」でも講師を担当している。



主な著書

『はじめてのコンテナガーデン101』(小学館)

『とっておきのインドアガーデニング』
(誠文堂新光社)

『コンテナガーデン～気軽にたのしむ
カンタン寄せ植え(園芸SOS)～』(技術評論社)

参考URL

<http://www.tptc.co.jp/park/tabid/62/Default.aspx>
(お台場海浜公園の花壇ボランティア活動)

講演

私は現在、「はなく'み」という組織を主宰し、活動しております。「く」に点が二つ無いのは、画数の問題で「縁起が良い」といわれたので、一つ点をとってみました。

学生の際は、建築家になりたいと思って建築を学んでいたのですが、インテリア、内装のほうに転向しました。当時はちょうど東京も大阪も開発が進みはじめた段階でしたので、新しいビルが次々と出来ていました。色々と建物を見ていくうちに、新しいビルにショッキングピンクのサツキツツジの刈り込みしか植えていないような開発物件が多かったことに、私自身はすごく疑問を感じました。ガラスやコンクリートを多用するおしゃれな建築物に、なぜこのような木が植わっているんだ？なぜこのような色合いなんだ？ということから植物に興味を持ち始め、花キューピットが主宰する学校に通うようになりました。

1. 最初に

私は植物を見たときに、「かわいい」とか、「素敵」とか、「癒される」といった感覚がありません。それよりも、「植物っておもしろい」というスイッチが入ります。植物は、種を結ぶ姿だったり、花のつき方だったり、喉が渴いた姿などを、鳴いたり言葉を発するわけでもないのに、表情をきちんと見せ、それを見ている人間を動かしてしまう生き物なのです。私は、植物というものがすごい生き物であるということをいつも思っ



て接しています。そもそも私は園芸家になろうと思っていたわけではなく、周りの方々とのご縁がきっかけでした。最初は、自由が丘に園芸店をやろうというお話があり、一店舗任されました。この店は切花を扱わない店で、当時は「コンテナガーデンとは何ですか？」という問合せが最も多く、ガーデニングブームの走りの店だったと思います。

2. コンテナガーデン

植物を触るとき、大半の方は植えるときが一番わくわくするとおっしゃると思いますが、実は私は植える作業が一番苦手です。その植物が持っている良さを引き出すのは、植える人の手にかかってくるため、とても責任を感じるからです。私にとって、そのプレッシャーに打ち克つことは大変なことなのです。いつも寄せ植えの作品や庭づくりをさせていただくとき、とても緊張しているのです。

また、よく種苗メーカーさんから「あなたは一番売れない花色を選ぶ」と言われます。赤、黄、ピンクという花は、すごく鮮やかでかわいらしいのですが、私にとっては主張が強く、他の植物とあわせるとき困ってしまうのです。周りの植物、芽吹きの色や葉の色、木々の色と合わせるには、ワントーン落ちた色合いのものと組み合わせの方が、落ち着き感が出てきます。また、後日かわいらしいピンク色の花を見つけて一緒に植えたいと思ったときに、そっと寄り添うことができるのは、ワントーン落ちたくすんだ色「アンティークカラー」ではないかと思います。目の落ち着き所が出来て、人間の高ぶっている気持ちを落ち着かせてくれる効用もあるように思います。



多くのガーデニングファンの方が、こういった沈んだ色合いを見られると、「暗い」とおっしゃるのですが、暗くなるというのは、反面では

明るくなるということなのです。黒っぽい花が陰になってくれることのおかげで、それより明るい色がさらに明るく見えるという色の効果が出せるわけです。このような、「陰と日当たり」や、「陰と陽」のような対比を上手く使い分けていけるようになると、花がいきいきして見えるのです。明るくしたいので赤い花を植えたのだけど・・・という方も多いのですが、赤って言うのは白黒写真で見ると黒になります。黒になるということは、場が沈むということです。つまり、玄関に赤い花をたくさん雑壇のように並べていくと、赤を増やせば増やす分だけ沈んだトーンの玄関先になるということです。白黒写真で考えるとどうなるのかを考えながら、花や色選びをされると面白いと思います。



色々コンテナが増えてくると、組合せで置くことの楽しさも増えてきます。段差をつけて置いたり、色味を揃えたりなどの工夫で楽しむことができます。たとえば、キッチン用品のエッグバスケットを活用するなど、コンテナや植木鉢選びでも変わった景色が作れます。これは、パスタの湯きりザルですけれども、ステンレスの色合いが、植物との異素材の組合せでお互いに尊重しあって、立派なコンテナのように見えます。根が空気をすうので、たくさん穴が開いているこの容器で育てると、成長が良かったです。ちょっと野菜が足りないときなどは、キッチンバサミで少しずつつまみ、仲良く家族で食べることも出来ます。



これは、先ほど話題にしましたが、真っ赤な花を集めたコンテナです。この植木鉢は家具屋のインテリアコーナーにあったゴミ箱を使いました。ゴミ箱の中敷として、これは網戸の張り替え用の網でも構わないのですが、キッチンの換気扇の油よけに敷く不織布を使いました。換気扇の油よけは、油だけキャッチし、水も空気も通すので最適です。土がこぼれないよう、水はけがよくなるようにして使いました。どれも乾燥気味を好み停滞水を嫌う植物ですから、このように渴きが早そうな容器の方が、逆に根腐れしにくいのだと思います。

また、手の届くところにイチゴがなっているハンギングポットも作りました。同じバラ科の植物なので問題はないであろうということと、空中だと通気性もよいので居心地がよく、ウドンコ病が少なくなるに違いないと思って作った一鉢です。ちょうど、自分の鼻の位置にイチゴの良い香りがして、ミニバラの匂



いも少し感じる一鉢です。



これは、市場で見つけた小玉スイカを使って、くだもの特集を行ったときの写真です。スイカを寄せ植えにして、周りに南アフリカ原産の乾燥気味を好む植物を一緒にあわせてみました。

夏の終わりと秋の入口くらいの時期に、アクセントが欲しいと思って作った寄せ植えです。黒葉のトウガラシが出始めた頃でした。普段は黒と赤は合わせないのですが、受け入れられるというのは秋の魅力のひとつです。



これは、ジェラシックツリーです。私の背丈くらいのジェラシックツリーが出始めのとき、サザビーズのオークションで6,000万円で落札されました。

これは30cmくらいのジェラシックツリーで、ジェラシックツリーを売り出したいが、消費者に魅力を伝えにくく、流通側にアイデアがないというご相談があったので作らせていただきました。ここだけの話ですが、生産者の畑に落ちていたものを使ったので、幹が曲がっているのもご愛嬌だと思っております。



クリスマスのご提案で様々なクリスマスツリーを作らせていただきました。銀色のミモザを使って、足元のエバーグリーンを地被類で仕上げました。こういう新しいツリーもあってもよいのではないのでしょうか。モミやゴールドクレストなど、円錐形に刈り込んである木は、12月25日が終わったら邪魔になるという声が多く、確かに正月には使えませんので、いつも可愛がっている常緑のものを、普段は脇役なのに、その日は主役として引き出すと景色も変わって面白いのではないかと思います。ハレの日がすぎたら、再度庭の背景として活躍してくれたらよいのです。



室内で胡蝶蘭の需要が落ちてきているということで、蘭協会から相談がありました。私自身、あまり蘭は扱わないので悩みましたが、お正月用に華やかにということで、扱いやすいミディタイプの胡蝶蘭を大きなお皿に乗せて、軽石に抱かせてみました。通常ですと、ミズゴケで根をくるむのですが、原生地に行くと、蘭は木にぶら下がって水蒸気で生きているのです。今回は、軽石に抱かせてモダンな感じに仕上げました。

お正月の寄せ鉢です。お正月らしく飾って、お正月が過ぎたらバラバラに解体することで、場所の回復が見込めます。黒ポットに入ったまま寄せただけで植えておらず、石でポットを隠し、隠しきれないところをミズゴケで隠しました。高そうに見えますが、この塗り盆は100円均一店で買ったものです。植物が入って、石が入るとそれらしく見えます。





これは水耕栽培です。球根植物を室内で育てるときには、一球を一つの器で育てるのがメジャーですが、それではもったいないので、大きな洗面器状の器に、球根が落ちないように枝止めをして、水耕栽培をしてみました。このまま暗い部屋から明るい部屋へ運んだだけで無事に咲かせることができました。これはヒヤシンスです。容器はサラダボールです。

また、エッグスタンドにムスカリの球根をミズゴケに巻いて植えてみました。我が家は昼間人がいないので暖房を入れなかったため、花持ちがよく、庭に植えたら5日～2週間くらいで終わるものが、2週間ちょっとがんばってくれました。病気もせずに育ち、外に居ると感じないスイセンの香りを楽しむことができました。



3. 街の景観作り

もともと、街づくりに園芸植物をとりいれようということで私が参加させていただいたのは12～15年くらい前でした。ある開発地区の見直しということで、公開空地に多くの方々と植栽作りをしました。

今はその延長上で活動しており、モノレールの「流通センター駅」前でボランティア花壇を行っています。市場から新品種の植物を持って行き、一般の方々に参加してもらって、使いやすい品種かどうかデータを取る試みを行ったり、日当たりの加減で植物が育つのかどうかのテストもかねて行っています。5年くらい、

運営を行っております。20平米の狭い花壇に8～10名のボランティアが集り、植物を育てたり、花の名前の由来を調べたり、学名を調べたり、様々な活動をしています。「流通センター駅前ボランティア」という名前に改めました。ボランティアは平均年齢70歳くらいで、男性の方が多く、野鳥公園のグリーンボランティアをされている方もおり、倒れている木を活用して木道を手作りで作ったりしました。



こちらが二年目の春です。一年目の春に比べると、参加者の皆さんが植物に対して興奮しなくなったので、色合いやバランスや、草丈についてなど、少し分かってきました。一年目の春に比べると、落ち着いた色彩になっていると思います。私はここで、植物の説明や解説を行っており、参加者の皆さんにレイアウトをお任せしています。アドバイス、手直しはしますが、ほとんどボランティアの方々が考えています。一度すべてレイアウトを直したこともありましたが、私の庭ではなく、公共の花壇ですので、思い直してもう一度、みんなでレイアウトを考えました。それまで花をかわいいと言ったことがなかった、会社を退職された方々が、デザインについて黙々と考えながらレイアウトをされてるのを見るのは楽しいことです。



夏はヤエザクラの並木の下なので、毛虫や芋虫が落ちてきます。緑色に変化がなく、同じ色合いの緑が淡々と続くので、大きく変化させるには面積のある植物を入れないといけないと考え、カラジウムを入れました。ここは日陰になる場所なので、赤色は暗くなるため、白のカラジウムだけを入れました。最初、一鉢ポットの状態で見せると、参加者の皆さんは「花じゃないし気持ち悪い」と言われましたが、実際入れると場が引き立つので、気に入られたようです。そして今度は一直線にカラジウムを並べ始めました。ロータリー花壇のようになったので、それは注意し、修正しました。ここには桜の木が自然樹形のままゆったりと育っていて、群生で群れている野山のような感じを出したかったのに、足元だけ人工的なのはおかしいからです。皆さんはグルーピングをすることに気づきました。手前の日当たりの良いところ



ろは新品種の子ニチソウを入れました。その新品種は市場のおすすめでしたが、その品種らしく群生すればよいのに、地面を汚さないようについでいるのがよくなかったと思います。今年は市場のセリでは見かけなくなりました。また、野鳥公園のグリーンボランティアの方々が主にやっているボランティア花壇なので、鳥のオブジェも仲間に入れて、アクセントにしてみました。

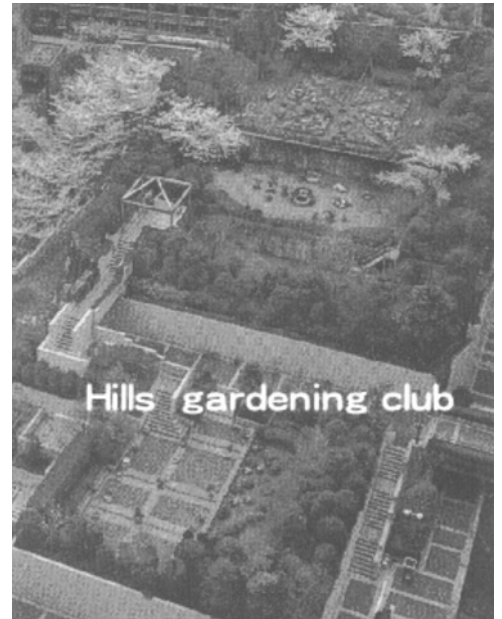


都市緑化に園芸を、ということで私も活動させていただいておりますが、サントリーホールの屋上から始まって、今はお台場海浜公園の花壇や、流通センター駅前の花壇をさせていただいております。

ボランティアの皆さんは、単なる労力ではないと思っています。ボランティア花壇は、興味があって参加して下さっている方々に支えられて出来ているものです。従来は、何月と何月が植え替え時であるということで作業を行うのですが、自然と色数が増えたり減ったりということを繰り返しながら、皆さんでプランを立てて花壇作りをしています。季節の変わり目、植物の状況、花壇の様子を見ながら、また市場の新品種の話聞きながら、どこに何を足したらどうなるのかを考えてコーディネートをしています。ボランティアの皆さんには、暑いときにはなるべく花がら摘みや人間的作業がないように計画するなど、季節ごとの作業ノウハウなどをアドバイスしております。

これは、東京テレポート駅の駅前花壇です。流通センターの駅の花壇をご覧になった東京テレポート駅の駅長さんからお声掛けしていただき、G-g-CLUBが進出していきました。元々あったサツキツツジの刈り込みを抜き、写真のようにしました。

ストックは暮れからお正月にかけて出回りますが、花持ちが悪いのですぐ終わってしまいます。昔はもっと花持ちがよかったのと思い、種苗メーカーに聞いたところ、切花用のストックを使うとよいとのアドバイスを貰いました。この時は、切花品種のストックをポット内に植えて植栽をしました。すると、11月から4月の中下旬まで咲き誇っていました。ただし、肥料を多く使います。肥料が切れると葉が黄色くなるので固形の肥料をまんべんなく施すことが必要でした。手前の黄色いビオラは、一茎が1mくらい伸びる胚性品種でした。こういう狭い花壇には向かないという評価を出したのですが、大きな植栽帯（道路脇）など、一つの植物で一つの色に見せなくてはならないところにはとても便利な植物だと思います。



足元に植えた同じアブラナ科のブロッコリーの葉色は、冬の寒さに当たると青びかりをします。冬の寒さに当たれば当たるほど、色に深みが増すのです。しかし、実はこの花壇にはクマネズミが出てくるため、早くブロッコリーを撤収するよう駅から言われ、結局ブロッコリーは早々に収穫して参加者の皆さんといただきました。



これは、お台場海浜公園にある船の発着場のすぐ前の植栽帯です。ここは海風が通る、この街路灯を撤去することはできないなど、色々条件面で苦労しました。ユリオプスの刈り込みを取ってしまうのも忍びなく、作った花壇はこのようになりました。角材を白く塗って作った木柵をボランティアの皆さんと立てました。また、レイズドベッドにするレンガも皆さんと作りました。コンクリートを練ったことのない女性も多く、均一に伸ばさないと一点加重がかかった場合にはずれることを注意しながらレンガ積みをしました。男性陣は柵を建てましたが、高さを均一にするのに苦労されており、試行錯誤しましたが、結局海なので波らしく、ゆるやかなカーブをつけることになりました。柵は、風除け、つる性植物の支柱、景色の切替という三つの目的から立てました。ここ

に、市場に提供してもらった「マンキツ」というかんきつ類を植えました。木柵にはマンデビラのサンパラソルという植物が絡みましたが、サンパラソルは自分で巻きつくタイプの植物ですが、介添えなど手がかかるので、来年からは植えないことになりました。

春にスイートピー、サヤエンドウを入れました。木柵に、牧歌的な様子で豆がなっている状態も見れました。今はハワイアンレイによく使われるジャスミンが絡まっています。また、ナノハナのあとにキャベツ、バジル、レタスを、その次に宿根サルビアを植えました。暑さに強く型崩れをしないラベンダーも入れました。来年からも、おいおい様子を見ながら足し算、引き算をしていければと思っています。



夏は、前の月に残っていた雑草が残り、目を覆いたくなるような状態で、ひたすら草取りをしていました。活動が月に2回しかないなので、給水はこちらの公園管理の方々にやっていただくのですが、きめ細やかな手が入らない分、手を入れなくても上手く育つような植物というのをチョイスしていかなければならないと反省をした花壇でもあります。

4. 障がい者の方々への園芸教室

これは聴覚障がい者の方々への園芸教室なのですが、わたし自身も教わることがあると感じています。文章を読むだけでは分かりにくい。それは、耳が聞こえる方でも聞こえない方でも同じです。私たちは耳で聞いて分からないことは尋ねることができるのですが、聴覚障がい者の方々はうまく会話できるツールがないので、このような手話の方を交えた園芸教室を行いたいということで、呼んでいただきました。とても熱心で、わからないところはわからないと積極的に尋ねてくれます。そして、教えてあげると理解、納得されます。文字だと理解されなかったかもしれないことを「尋ねてみる」という最初の勇気は、私にも大事なことだと感じました。



5. 植物からの気づき

実は私は元から植物が好きだったわけではありません。両親が山好きで、父親は休みになると私を山に連れて行ってくれました。当時、私は山も嫌いで、その理由は、日陰の湿った斜面は歩いているだけで横滑りをするということでした。しかし、溪流釣りに行って、園芸品種ではない、日本原産の原生種のサラシナショウマの花が傾斜地にふわりふわりと咲いているのを見たとき、なんとも言えず色っぽく、すごいと思ったのです。足元の危ない傾斜地の薄暗い場所に白い花が咲いているのが不思議だったのです。歩きながら、この花のことを考えました。この花は虫を誘わないと自分達が残らないので、虫を呼ぶために必死でがんばっているのです。私には、何かを誘い込むような力はあるのか、など色々考えながら山道を歩きました。たまたま溪流釣りをしに山に入っただけなのですが、園芸品種ではない、植物のそのものの姿を見たときに、その生きていく強さ、底力に圧倒されてしまったのです。あれだけ山が嫌いと言う私を連れ出してくれた父が、私に種を播いてくれたということに本当に感謝しました。

今、私は自分の子供に何かしてあげたいと考え、大げさなタイトルですが「植物探検」というものをしています。幼稚園までの歩いて30分の道のりの中で、飽きずに泣かさずに歩かせるにはどうしたらよいのかというところからの発想でした。幼稚園に行くまでの間に、葉でも、花でも、実でもどんな色でもよいので、たくさん色を集めるというゲームをしています。住宅地で、公園や広場はないところなのですが、ガーデニングブームもあって、玄関先にお花を飾っている家が多いのです。毎日歩く道なので、花びらをひとつ下さいとか、実をひとつ下さいとか、そのような会話をしながら色集めをして歩いています。

幼稚園でもちょうど水耕栽培でヒヤシンスやチューリップなどを育て始めたときに、子供が「幼稚園のはまだけど、このおうちのはもう咲いているね」だとか、「お花を植えるのがママより上手だね」ということを言っていました。また、「パンジーっていうお花はいろんな色があるのに、真ん中だけ黄色いね」ということも言っていました。親ばかですが、この子は植物学者になれるのではないか、ということも思っていました。なぜ真ん中だけ黄色いのか調べてみよう、ということで、次の新しいことを始めたり、いい匂いがするので上を見上げると、ロウバイが咲いていたり。自然がない街中だと言われながらも、これだけ植物に触れられる機会がそこら中に溢れているということを親の立場になったときに感じました。

大人がお膳立てしなくても、子供は同じ生き物として色んな芽が伸びる準備をしているのです。それを摘み取るでもなく、どんどん伸ばしてあげることができればよいと思います。こうやらなければいけないという若いママたちや、子供に花に触らせようとする花育を一生懸命する戦略もありますが、やはり大切なのは、大人たちがどれだけ植物に対して面白がっているかという姿勢を示すことが大事だと思います。大人たちが植物に対して、面白い！や疑問！などのスイッチをどれだけ持っているかということが、次の世代へ伝えていくために重要だと思います。

ガーデニングショップを始めた当初は原産地を知らなければ人に伝えることはできない、そうでないと何とあわせてよいのか分からない、ということも思っていました。今は少しドアが変わって、「おもしろがる」ということが人に伝えるための大事なソースなのだということを感じています。私の今の仕事は、大人の皆さんの心の中に、植物っておもしろいという種を播いて回ることだと思っています。見た目のよい庭を造ったり、素敵な作品を創ることも仕事の一つですが、この面白がっている姿を皆さんに見ていただくことが私の役目だと思っています。

東南アジア地域での外来種問題国際会議と知識の普及

生物多様性JAPAN

団体プロフィール



ベトナムにおいて花博協会の支援のもとに「アジア地域における外来種リスクの評価と管理2006」の国際会議を開催しました。外来生物の問題を解決するには、東アジア各国の情報交換がかかせません。その後、この国際会議を起点に、2009年に東京で世界植物保全戦略の一環として、中国、フィリピンから専門家を招き、外来植物の国内外の問題を議論しました。また、ベトナムから農業と外来生物の専門家を招き講演会を行いました。



成果発表

生物多様性 J A P A N は、1991年に結成した大変小さなNGOです。リオデジャネイロで開催された地球サミットに向けての勉強会からスタートしたNGOで、様々な分野の方々が参加しており、外来種問題に関する法律問題や、現実に起こっている問題に取り組んでいます。

実際に、外来生物における法律を作る運動を行い、2004年に、植物、動物、海産、無脊椎動物を含む様々な分野の方や環境省の方々と一緒に東京で国際会議を開催しました。そのような活動の結果、本格的に体制が動きだし、ようやく外来生物に関する法律ができたという経緯があります。

我々は、以前から様々なシンポジウムも行っており、2003年から移入種、外来種の問題を主に取り扱うようになりました。どのような活動が移入種問題を実効的に解決できるかというような問題を取り上げています。同時に現地視察も行っており、文化財、農作物、生態系への被害など、様々な被害が顕著に現れていることも確認しています。例えば、兵庫県加西市のヌートリア問題。現在は加西市だけではなく西日本各地で大変な問題になっていますが、今のところヌートリアについてきちんと対策をとろうという人は少なく、問題が放置されています。

また、アライグマについては、文化財、農作物、生態系への被害などが顕著に現れており、こちら

についてはヌートリアよりも対策がとられています。

また、千葉県のキョン（シカ科）、タイワンザル問題についても視察を行っています。タイワンザルについては千葉県が安楽死をさせるという対策をしていますが、愛護団体との軋轢も随分あります。3000頭、4000頭に増えてから安楽死させるより、個体群の小さいときにしっかりと対応しておくことが必要だと思います。

2004年の国際会議において、生物多様性 J A P A N は、外来種リスクの評価と管理というシンポジウムを行いました。約200名の方々にご参加いただき、活発な討論が行われました。後にそれをまとめ、IUCN（世界自然保護連合）と共同で「Assessment and Control of Biological Invasion Risks」という本を出版することが出来ました。我々は、この本を日本国内だけにとどめておかず、東南アジアに行ってその地の人々と一緒に考えようと、花博記念協会から助成金をいただき、外来種問題国際会議と知識の普及ということで研究者・スタッフ一同でベトナムへ行ってきました。

東南アジア地域では、生物や物資輸入の拡大に伴い、日本、韓国、中国を含めてもっと貿易を自由化していこうという流れがあります。その中で、侵略的外来種をどう考えていくかということは、非常に難しい問題です。私どもが行っている大きな問題の観点というのは、リスクアセスメントです。たとえば、100年、200年たってから侵略的な性質を出す植物など、リスクを考慮し、環境に適応した遺伝子グループを守ることが必要です。美しい花、美しい庭の中に植えられている植物が将来どのような振る舞いをするのか。少なくとも現在分かっている知識の中で、危険だと思うものは輸入すべきではないのです。植物を植える、栽培する、そして楽しむことの背景には、外来生物の問題があるということです。

ベトナムにおける国際会議では、日本から9名、現地から基本参加者40名、学生が20～30名集まりました。まず反省点としては、事前準備が大変なうえ、プログラムが予定通りに進まず、予想以上に費用がかかってしまったこともあり、次回からの開催を断念せざるを得ませんでした。

しかし大いに利点もありました。現地での専門家への要請という意味においては、大変良い会議だったように思います。ベトナムは水産資源に関する外来生物の対策は法律的に進んでいます。ところが日本は水産生物に関する規制が緩い。一方、日本は外来生物に関する法律を作っているが、ベトナムにはそういったものはない、というように、双方で不足している部分や上手くいっていない部分を比較した意見交流はとても有意義でした。また、参加された先生方がその後も個々にベトナムとの情報交換を続けておられることも今回の成果の一つだと思います。生物多様性 J A P A N は、様々なものや人を繋いでいく役割を担っているのです。

今後は取り組みを再び日本に戻し、日本の中にある外来種問題や、COP10に向けた植物の保全戦略などに地道に取り組んでいます。

COP10の際には、「日本の植物保全 Plant Conservation in Japan」という冊子を製作し、配布しました。我々は、外来種生物の問題において、シンポジウム、ベトナムでの国際会議、主要な外来種生物に対する管理計画をまとめることなど、一貫した活動をしております。

東南アジア地域での外来種問題国際会議と知識の普及

HỘI THẢO
ĐÁNH GIÁ VÀ QUẢN LÝ RỦI RO
DO SINH VẬT NGOẠI LẠI XÂM HẠI
INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RISK ASSESSMENT
AND MANAGEMENT OF INVASIVE ALIEN SPECIES IN ASIA 2006
Hà Nội, ngày 10 - 11 tháng 3 năm 2006

生物多様性JAPAN
Biodiversity Network JAPAN

BDNJ 生物多様性JAPANについて

生物多様性JAPAN (Biodiversity Network Japan)は、リオデジャネイロで開催された地球サミットへ向け、生物多様性の概念の普及と生物多様性保全に寄与するため、1991年に結成されたNGOです。IUCNのNGOメンバーとして国際的な情報発信も行っており、IUCNの副会長を務めた堂本暎子氏も会員となっています。生物多様性JAPANには、生物学の分野で大きな業績を上げた学者、新道気鋭の若手研究者、弁護士、選民や女性の分野の市民活動家やジャーナリストなど、多種多様な方々が参加しています。社会の縦割りを超えて横断的に集うNGOです。生物多様性条約の採択、その後のフォローアップのために、当該NGOは数多くのシンポジウムや勉強会、内外への実地見学会等を企画してきました。特に生物多様性と地球温暖化の関係、そして外来生物種問題、生物多様性とビジネスの問題に取り組んでいます。

シンポジウム・ワークショップ・報告会・講演会

2002年10月19日 東京
「生物多様性とヨハネスブルグサミット」生物多様性シンポジウム
2003年1月18日 東京
「ヨーロッパから知る移入種問題：E.U移入種対策調査報告」生物多様性ワークショップ

2003年1月19日 東京
「どのような活動が移入種問題を効果的に解決するか」生物多様性シンポジウム

生物多様性問題現地調査

生物多様性JAPANの招聘により来日した専門家による、生物多様性保全に様々な問題を抱えている日本各地で行われた現地調査。

兵庫県加西市ヌートリア問題現地調査：ヌートリア専門家ベーカー氏(04年8月31日)

千葉県キョウトウワザル問題現地調査：外来哺乳類専門家グリーン氏(01年11月22日)

国際会議「外来種リスクの評価と管理」
International Conference on Assessment and Control of Biological Invasion Risks
August 26-29, 2004

Program and abstracts
Assessment and control of biological invasion risks

生物多様性JAPANの活動内容

出版活動

地球温暖化と生物多様性の問題を日本の生態系からの視点で取り扱った書籍(1997年)・英語版は2000年IUCNから出版されました。

外来種問題を生物多様性の視点からとりあつた書籍(日本語2001年、英語2005年)。

東南アジア地域での外来種問題国際会議と知識の普及

国際会議は生物多様性JAPAN-IUCNベトナム事務所・横浜国大COEプログラムが共同で開催。

2006年3月、ベトナム(ハノイ)において、東南アジア地域のIUCN地域事務所との共同のもと、セミナー形式で国際会議を開催しました。

東南アジア地域では、近年、貿易や人の移動が盛んになり、生きた生物など物資輸送が拡大の一途をたどっています。IUCNのアジアオフィスのあるベトナムではホールデンズネーク、ホテイアオイなどによる多くの問題が起きており、メコンデルタ帯に侵略的外来種が急速に拡がってゆく懸念があると報告されています。IUCNベトナムオフィスでは、移入種問題についてプロジェクト/プログラムを持ち、侵略的外来種のリスト作成などに取り組んでいます。

ベトナムにおける国際会議の目標

外来種リスク国際会議の本(ブローディング)をテキストに、IUCNベトナムオフィスや地元NGOと協力して、東南アジア地域での外来種に関する国際会議を開催することで、現地の専門家養成を目的とします。

日本国が制定した特定外来生物被害防止法の内容も本に収録され、この法律を紹介することで、各国が外来種対策の立法化を進めることに寄与することを目的とします。

アジアの自然保護の拠点、IUCNベトナムオフィス(ハノイ)

ベトナム ホーチミン市における外来種問題国際会議

IUCN

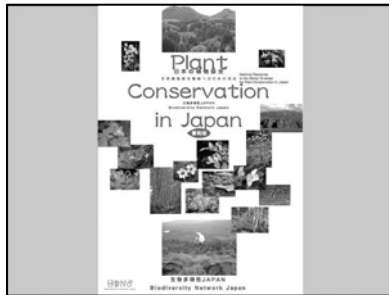
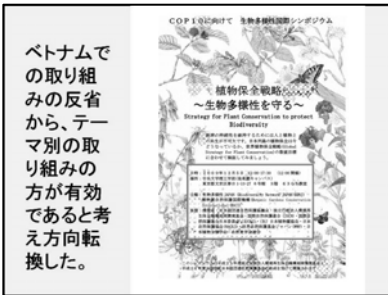
THE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF INVASIVE ALIEN SPECIES IN ASIA 2006

Agenda

Day 1: Monday 26th

- 08:00-09:00 Registration and breakfast
- 09:00-10:00 Opening Ceremony (9:30 AM) by Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN), Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN), Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN), Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN)
- 10:00-11:00 Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN)
- 11:00-12:00 Lunch
- 13:00-14:00 Presentation (13:30 AM) by Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN)
- 14:00-15:00 Presentation (14:30 AM) by Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN)
- 15:00-16:00 Presentation (15:30 AM) by Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN)
- 16:00-17:00 Presentation (16:30 AM) by Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN)
- 17:00-18:00 Presentation (17:30 AM) by Prof. Dr. Nguyen Huu Phuoc (IUCN)
- 18:00-19:00 Dinner

HỘI THẢO
ĐÁNH GIÁ VÀ QUẢN LÝ RỦI RO
DO SINH VẬT NGOẠI LẠI XÂM HẠI
INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RISK ASSESSMENT
AND MANAGEMENT OF INVASIVE ALIEN SPECIES
IN ASIA 2006



稚内市“最北の桜”桜守事業(コブ病等の撃退事業)

稚内市歴史・まち研究会

団体プロフィール



ラ・ペルーズ海峡(宗谷海峡)を挟んで、樺太(サハリン)と国境を界する稚内市は人口約4万人弱のまちです。南極大陸を想わせるブリザード(地吹雪)は冬の生活の一部ですが、約200年前の宗谷防人(そうやさきもり)達の命を奪い去りました。稚内市歴史・まち研究会は、「宗谷防人遺産」及び「歴史的建築物」の調査研究、まちづくりのための環境保全を行っている市民団体です。管理している桜に「コブ病」が発生したことから、「伝染防止」「対処処理」を行っております。

成果発表

北海道に広く植えられているエゾヤマザクラの学名は「オオヤマザクラ」といい、道内の自生種の桜として知られています。近年、この桜の木々に異常が起こっており、その実態解明と対策の研究を行っています。「桜コブ病」とは、花が咲いている時にはほとんど気がつかないのですが、幹が異常な裂け方をしたり、枝に無数のコブが出たりという症状をもち、他の木に感染していくということが分かっています。

この桜コブ病は1966年に札幌で、樹病の専門家であった小口先生によって発見されました。当時は謎の奇病と呼ばれていましたが、最終的に、2000年、シュウドモナス菌というバクテリア性の病原菌として病害が確立しました。普通、樹病や作物の病害にはカビが非常に多いのですが、細菌性の病害というのはあまりありません。驚くことに、桜にもこのバクテリア性の病原菌があり、他の落葉広葉樹にみられるような、がん腫病によく似ています。

他の病害では、稚内森林公園のてんぐ巣病です。稚内の桜は根室、釧路と並んで日本で一番遅く咲く桜「最北の桜」として知られています。非常に価値があるということで、36年前にここにも桜の名所をつくろうということになりました。その際に、800本ほどのエゾヤマザクラを植えたそうですが、4、5年ほど前からほとんど咲かなくなってしまい、今はお花見の案内もすべて中止してしまいました。

そして、このてんぐ巢病を見に行った際に、コブと遭遇しました。てんぐ巢病は、別名をタフリナ菌といい、本州の方はソメイヨシノ、あるいはコヒガンに激発するというので、北海道から九州までのほとんどの桜に出るのではないかということです。エゾヤマザクラ、山の桜にはあまり出ないということでしたが、大きく曲がりくねる特徴と、桜のてっぺんにホウキを立ち上げたような形で出ます。てんぐ巢病はこれを切り、切った枝を処分するというので、簡単に防除できます。

もう一つ、桜の胴枯れバルサ菌という病害があります。若木のソメイヨシノの表面をはぐと白いブツブツになったカビが飛散して感染するのですが、傷口から出るということで、胴枯れの場合は、支柱にくくりつけた跡のところ、薄い皮をはいだところ、剪定の時に枝を切った切口からバルサ菌が進入するということになります。

胴枯れがん腫とコブの見分け方として、枝先、樹幹部を見てください。正月、みずきにまゆ玉をつけるように、串団子状のコブがたくさんつくという形ではっきり分かります。私の活動の中で、桜のコブの発生地ポイントをつけているのですが、特に札幌、そして太平洋沿岸で静内（しずない）の二十間道路、襟裳庶野（しよや）公園、伊達、登別、室蘭、森中にも出ているらしいとのこと。そのほか、室蘭でマメザクラ、フジザクラ（富士山周辺の自生種の桜）、クシロヤエ、チシマザクラにも似た病害が出たということで症状を確認していますが、品種はどうか等、まったく未知の段階です。

最近では病害の防除という形で鈴なりに付いた枝をひたすら落とす作業を行っていますが、まったく気の遠くなるようなむなしい作業の連続です。今後の問題点として、モニタリング調査の重要性を感じています。試験研究機関と協力し、道内各地、他の品種への感染の可能性、苗木の購入ルート、種の段階から既に感染するのではないかという私の疑問も含め、罹病した木々の処置方法の確立は、これからの取り組みとしてやっていきたいと思っています。

胴枯れ病やてんぐ巢病は、幹部をきれいに除去すればある程度は防げるということが分かっているのですが、桜コブ病については、細菌性の病害で、雨滴に混ざって飛散したり、あるいは我々が剪定する際に、刃物にバクテリアが付いて他の木に感染させてしまうこともあります。枝切りなどの際に、逆に桜コブ病を増やしてしまっているケースもあり、大変防除が難しいのが特徴です。断腸の思いですが、激害木は手を掛けずに根本から切ってしまう方が良いでしょう。最近、土壌さえも汚染してしまうということで、抜根、土の入れ替えまで指示しています。抗生物質、ストレプトマイシン系の農薬はあるのですが、農薬、抗生物質の使用は我々人間だけで十分で、隣木に使用することは、とても私は考えられません。

しかし、地域によっては桜コブ病の出ないところもあるので、なぜ出ないのかの調査をしながら特定したいと思っております。いずれにしても大変時間のかかることで、やっかいな病害であることには変わりありません。皆様も是非、桜コブ病の認識を新たにして、自宅に戻られた際には、エゾヤマザクラにコブがないかの確認をお願いいたします。情報をお待ちしております。

北海道におけるサクラ類の病害

エゾヤマザクラの開花
(民報掲載5月19日)

発生する無数のこぶ
(緑ヶ丘公園2月2日)

サクラこぶ病(バクテリア性病原菌)

稚内森林公園5月27日

サクラこぶ病の病徴

幹 枝 ひこばえ

開花とこぶの影響

感染木の開花

正常な開花

**桜の天狗巣病
病原菌 *Taphrina wiesneri***

曲がりくねる被害枝

ほうき状の被害枝

**桜の胴枯病
病原菌 *Valsa ambiens***

癌腫状の被害部

バルサ菌

桜胴枯病とこぶ病のちがい

胴枯病(関山)

こぶ病(エゾヤマ)

道内サクラこぶ病の発生状況

札幌	◎ 中央区市道尾跡樹
厚田	◎ 尹田記念公園
新 富	△ 権人宅
宗 谷	○ 緑ヶ丘公園
釧 路	○ 桜坂(国道沿線)
室 蘭	○ 入江運動公園
帯広市	◎ 金剛寺、町道尾跡樹
社 警	△ 社警公園
新ひばり	○ 二十間道路
えりも	○ 廣野公園
厚 岸	○ 子野日公園
種 内	○ 森林公園

● こぶ病確認
○ 情報提供
◎ 活動域

こぶ病の他品種に感染する可能性

マメザクラ(富士桜)

チシマザクラ(千島桜)

カスミザクラ(霞桜)

クシロヤエ(釧路八重)

マメザクラこぶ状の病徴

サトザクラ(品種物)?

**サクラこぶ病の処置例
苫小牧市民文化公園(2010年1月30日)**

① ② ③ ④

こぶ病のゆくえ(今後の問題点と対策)

- ①サクラこぶ病発生地の特定→道内の調査
- ②他品種へ感染の可能性一分離、接種試験
- ③苗木をどこから購入したか→健全木の採種
- ④処置方法の確立→被害枝の除去、幹の外科処置、根系回復策、薬剤散布、経過観察

白神山地ブナ林の森林構造 及び森林動態調査研究

世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会

団体プロフィール



白神山地のブナ林がどのように世代交代しているのか、地球温暖化の影響がどのように白神山地に現れるかなどを知って守るために平成11年に調査を開始しました。市民ボランティア(民)、大学の研究者(学)、環境省(官)がコラボ(協働)して6月から11月まで月一回の調査を行っています。

ボランティアで参加してくれる方々に白神の意味を伝えながら100年を目指してがんばります。

成果発表

我々が調査を行っている白神山地は、青森県の南西部・秋田県の北西部にまたがる山岳地帯の総称です。そのうち、人の手がほとんど入っていないといわれる部分が1993年に世界遺産地域に指定されました。その中心部分で我々は調査を行っています。

ブナ林にもいくつか種類があるため、三つの調査地を設けました。調査地①では、直径の大きい、ある程度年を経たブナが多く、枯れる寸前のブナ林ということで、どんどん木が倒れています。そしてその木が倒れたところに隙間が空き、そこから笹が生え、オオバクロモジといった低木やブナの実生などがたくさん見られるブナ林です。調査地②では、直径がだいたい揃った、すらっとしたブナが多く、森林の地面にはあまり笹や木が生えていません。調査地③は、①と②の間のような様相を示しております。

我々は、これらの調査地のモニタリング（継続観察）を行っております。皆さんが子どもの頃にヒマワリやアサガオの成長観察をしたようなことがモニタリングです。森のモニタリングも同じように、小さな実生や少し成長した低木の調査を毎年やっていくことで、木のサイズや、枯れ具合、新しく種子から出てきたものがどれくらいあるのかといったことがわかります。そして森林構造と森林動態を解明するのが本調査の目的の一つです。その構造と動態を白神山地の保全のための基礎資料としています。また、別の調査では、葉っぱや枝や種子を回収して重さを測ったりしています。ブナは豊作と

凶作を繰り返して5、6年に一度大豊作を迎えると言われていますが、実際はどうかがこの調査からわかることになります。

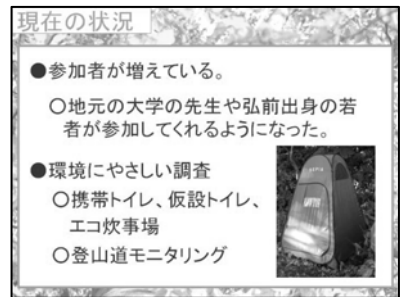
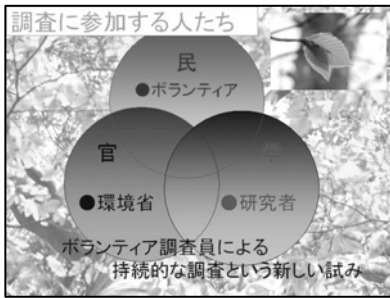
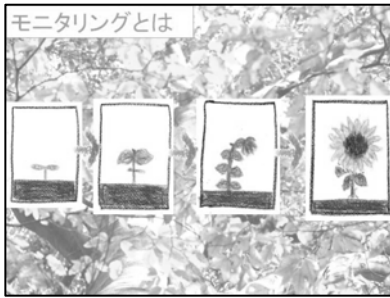
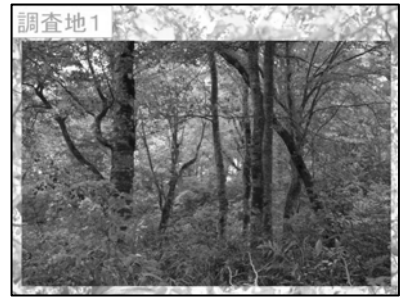
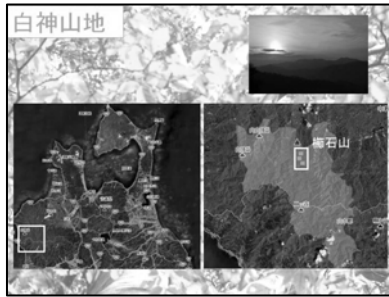
調査というと、大学の先生や研究者が行うものとイメージされると思いますが、本調査では、その他に環境省の方々、それと青森県を中心としたボランティアの方々にも携わっていただいています。今でこそボランティアの方々による調査は各地で行われていますが、この調査が始まった当初はそのような事例がなかったので、ボランティア調査でいかに精度の高さを追及するかということも、本調査の一つの目的です。マニュアルを作成し、調査をしたことがないボランティアの方々に一冊ずつお配りし、論文・学会でも提出できる精度を求めています。

当初は1999年に、環境省の事業として始まり、我が調査会は2000年からスタートしています。残念ながら予算の関係等で、環境省の事業としては開始から4年で終了してしまったのですが、短期間のモニタリングでは、ほとんど意味がないということで、その後もボランティア・研究者の方々が自主的に調査を行い、今に至ります。

調査体制の確立が長年の課題だった中、花博記念協会の助成を受けて、調査マニュアルの作成、デジタル機器の購入が実現し、ボランティアのサポート体制や、調査の精度・スピードをアップさせることができました。また、調査員を募集したり、我々の活動を地元や日本中の方々にアピールできたらと思い、ホームページを作成しました。そして調査10年目の平成20年に、環境省と一緒に調査の結果を取りまとめた報告書、調査に参加された方の感想文や写真が入っている小冊子「ブナ林モニタリング調査10年経ち～すずやかな森～」を作成することができました。PDFでダウンロードできるようになっていますので、ぜひ見てください。（「すずやかな森」で検索）

調査開始から12年目の近況ですが、シンポジウムの開催やホームページの効果もあり、参加者が増えています。それは喜ばしい一方で、大人数で山道を歩いて調査するため、もともとの獣道だったところが登山道ようになってしまうという問題もあります。トイレの面では、遺産地域外に穴を掘り、そこに排泄していましたが、人数も増え、環境に対する負荷が大きくなってきたということで、今年から仮設トイレを持ち込み、用を足すようにしました。遺産地域外であっても、極力環境に負荷をかけない調査を心掛けています。

当初の我々の調査は、このブナの実生のように小さな活動だったのかもしれませんが、しかし、5年、10年と経ち、少しずつ活動が認められてきました。ゆくゆくは、調査地でみられる大きなブナの木のような大きな活動になっていけばいいなと思っています。





白神山地モニタリングの目的とは？

- 白神山地ブナ林の科学的解明
ブナ林の保全のための基礎データの蓄積

ABC...

- 「森の動き」を定量的に知る事により、調査員の白神山地のブナ林に対する理解が深まる

調査地

登山口へ

楢石山尾根
(1時間)

赤石クマゲラ
(1時間半)

赤石ヤナダキ
(2時間～3時間)

癒しの園芸の会の実習花壇と農園の整備並びに維持管理作業と、 障がい者・高齢者との園芸交流推進

ボランティア団体癒しの園芸の会

団体プロフィール



“園芸作業による心身の癒しをすべての人に”をモットーに、自立支援と
支え合い社会を目指し、大阪府営大泉緑地を拠点にして「癒しの園芸講
座」を10数年にわたり開催すると共に、手づ
くりのユニバーサルデザイン花壇の維持管
理をしています。



また、講座を修了した人が色々な場所で
高齢者・障がい者・子どもたちなど所謂社会的弱者の方々と展開されている園
芸活動を支援したり、園芸福祉(福祉的園芸)の普及活動などを行っています。(会員数133名)

成果発表

私たちは大阪府営大泉緑地を拠点として、「心に花を咲かせよう、花と緑で繋がろう」をテーマに活動しています。園芸作業を通じて、植物のもつ癒し効果、園芸作業の多様性を活用しながら自分自身が元気になるとともに、お互いが支え合えるような社会作りを目指しています。一言で言うと、「園芸福祉」という活動分野になると思います。

活動の主な内容としては、癒しの園芸講座の運営です。主催は大阪府公園協会なのですが、12年間我々が企画運営を担当しております。一年間のカリキュラムを組み、各種障がいへの理解とそれに関する園芸の支援方法についての座学、そして公園という立地条件を活かした園芸作業のノウハウや支援体験というものを組み合わせています。そしてこれをベースに対外的な活動を行い、園芸福祉の普及ということで出張講座、特別講習会などを開催しています。園芸クラフトについても私たちが蓄積したものを各施設や講座で行っています。積み重ねてきたユニバーサルデザイン花壇のノウハウを活かし、設計や施工も心がけています。そして広報活動として「はないずみ」という会報誌の配布、ホームページ、ブログの随時更新、会員同士の情報交換会も頻繁に行っています。現在会員は133名となっております。

私たちの会では、大泉緑地の中に、約400平米ほどの実習花壇をつくらせていただいております。荒地から整備をし、ユニバーサルデザインということで、歩行しやすいブロック張りにしたり、ま

た障がい者、特によく来られる視覚障がい者の方に対応した構造や、車椅子の回転スペースを設けることにも配慮し、土木作業なども会員の手で行いました。また、約300平米の農園では、土壌改良を重ね、現在ではジャガイモやサツマイモ、クラフトなどに使う藍、カモミール、ハーブ類、花苗の育成ということを行っています。

花壇、農園の整備によってもたらされた最大の効果としては、育成プログラムの確立、収穫品利用の追及ということであると思います。原則として、一年草は種から育てる、出来るだけコストを押さえるため宿根草やこぼれ種で自生してくるものを多用し、収穫品で草木染めを行ったり、ドライフラワーや押し花を作ってクラフトを楽しんだり、食べることに結びつけて展開していきたいと思っています。このように、単に植えるだけでなく、収穫品として最後まで利用することで、命と向き合うという園芸の楽しさを活かすことが出来ますので、講座の充実が図れて参りました。そして講座の修了生が、これ以外の場所でのボランティア活動を重ねるようになり、本会としても出来るだけそれぞれの活動へバックアップをする体制を組みつつあります。

本会での実施例をご紹介します。まず、実習花壇、農園については、車椅子の方が一緒に作業できたり、近くにある障がい者の支援センターとタイアップして、月2回ほど一緒に活動をしております。また、公園に遠足に来られる園児さんとの交流の機会なども設けております。それと、堺市の高齢者施設の屋上に花壇を作りました。今まで屋上に上がってこなかった入居者の方々が元気に動くようになり、その後、屋上菜園も出来上がっています。また、ある幼稚園では、会員の園長さんが、子供達への情操教育と近所の住人との交流を兼ねて活動を行っています。また大阪府の小学校の例として、チョウが好む植物などを集め、バタフライガーデンというものを学校の中に作られました。単に植物だけではなく、昆虫や、生き物を通じて、子供達との交流を図られています。そして大阪府にある聴覚の支援学校でも会員、近所の住人の方々にご協力いただき、園芸を導入しています。この学校は幼稚園から中学までが一環というユニークな学校なので、小学生が植えたものを中学生が刈り取って草木染をしたり、子どもさん同志の交流もあわせて行っています。堺市にある難病の支援センターで行われる患者さんと家族の交流会では、園芸を取り入れたクラフトなどを導入させていただきました。その他、精神障がい者施設に出向いて花壇作りをお手伝いしたり、ヘレンケラー財団の視覚障がい者支援の施設では花壇、農園作りを協力させていただいています。そして、居住地域における園芸活動として、私の住んでいる団地にて住民さんと一緒に花壇作りを行っており、幸いにも大阪の市長賞をいただきましたし、他の会員さんも、それぞれの地域で花壇作りに精を出されています。

今年初めて、大阪市の社会福祉協議会との提携講座ができました。私たちの会の主な活動は、このような園芸福祉の普及活動です。

財団法人国際花と緑の博覧会記念協会

助成事業成果発表

ボランティア団体 **癒しの園芸の会**

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

園芸福祉

↓

自立支援
支え合い社会

活動拠点 大阪府営大泉緑地

活動内容①

●癒しの園芸講座運営

主催者：財大阪府公園協会
12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
(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)
- ・ユニ・フレア花壇の設計・施工

●広報・情報交換

- ・会報「はなはずみ」 毎月
- ・ホームページ/ブログ 随時
- ・メーリングリスト 随時利用
- ・会員の活動について

財団法人国際花と緑の博覧会記念協会 助成

平成16年度

■実習花壇と農園の整備
並びに維持管理作業

■障がい者・高齢者との園芸交流

実習花壇と農園の整備、維持管理作業

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

高齢者

車イス利用者

実習花壇・農園にて②

↑公園に遠足の園児

活動日の休憩風景 →

精神障がい者支援センターから

対外的な活動①

公的施設

↑大阪府農林技術センター
セブリーガーデン

堺内長野市
等が池公園 →

② 高齢者施設—1

屋上に花壇と菜園を設置

③ 高齢者施設—2

奈良興のグループ
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

劣災で背椎損傷者施設

⑤ **学校など**

(左上) 大阪市立幼穂園
 (左下) 大阪府下 小学校
 バタフライカーテン
 (下) 大阪府立師範支援学校
 (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**

(左上・下) 視覚障害・女性支援施設の花壇作り
 (上) 堺市難病支援センターでの園芸クラフト

⑧ **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

⑨ **病院**

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

園芸福祉の普及活動

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

ヌートリアが湿地植生に及ぼす影響調査と防除手法開発

外来種生態管理研究会

団体プロフィール



世界的に大きな問題を引き起こしている外来種に対して、生態学的知見を活用して、駆除・捕殺以外の方法も考案しながら、密度や分布域を制約する手法を開発・実践しようと活動しています。

今回助成を頂いたヌートリア問題以外に、釧路湿原のミンク対策、知床半島のアライグマ対策などにも関わっています。今後は

市民参加・市民調査による展開をより進めてゆきたいと考えています。



成果発表

私たちは、私を含む3名で事務局を運営し、その他お手伝いをしてくださるボランティアの方々が10名くらいという小さなグループです。外来種への対策として、その生態を理解して、それを管理に活かしていこうという発想で立ち上げました。

ヌートリアは、特に近年大きな農業被害を起こしている外来種で、本州南西部に生息する大きなネズミです。北海道にはおらず、本州で様々な問題を起こしています。日本で生息するものに関しては、尻尾を入れておよそ80cmくらい、海外では1mくらいにまでなります。植物食の強いネズミと考えていただければと思います。

本研究会では、外来種についてのスタンスを3つの設問の形に整理しています。一つ目は、外来種はすべからくダメなのか？これは、いてもらっては困る場所とそうではない場所の仕分けが必要と考えます。いてもらって困る場所というのは、野生の動植物が生息しているところですが、全ての外来種にご遠慮願うというのは現実的ではないので、その外来種が侵略的かどうかを確認する必要があります。二つ目の設問は、外来種の命を奪ってまで、元々いる動植物を守る必要があるのかということです。これにもはっきりとした答えを準備しており、それは殺すかどうかの問題ではなく、いてもらっては困る場所から排除することが重要だということです。そして、もう少し生態を考慮した、効率的かつ低コストな方法を開発する必要があるのではというのが三つ目です。

助成をいただいた事業では、①広域分布調査、②被害実態調査、③生活史調査、④水位操作の影響調査、の4つを行いました。現状調査では、1980年頃に定着的にヌートリアがまとまって生息している場所がおおよそ4箇所ほどだったのが、その後20年で急激分布拡大しています。ヌートリアは、もともとの生息地である中南米の大湿地帯と環境が似ている、流れの緩やかな河川やため池を好みます。ため池は西日本を中心とした文化とも言われていますが、そのため池が集中的に残っている場所とヌートリアの分布がおおよそ合うという結果も得られました。

被害実態調査では、農作物被害をはじめ、巣穴を掘ることで漏水してしまい、あちらこちらで堤が崩れるという被害が明らかになりました。これらの堤は地域社会の負担のもとに、1回100～200万円の費用をかけて修復されています。問題は生態系にも及んでおり、在来の希少植物であるミクリ、コウホネ、ジュンサイ、スイレンなどの注水植物が被害にあっています。根っこから食べつくしてしまうことにより、茎に産卵をするタイプのトンボがいなくなり、二枚貝に産卵するトゲウオ類も絶滅に近い状態になってしまいました。

そこで私たちは、お金のかからない対策法を地元の方々と検討しました。農家さんの「水を抜くとなくなる」という証言から、ため池のデータを見直し、毎年水を抜いてきちんと管理をしているところと、そうでないところとを比べました。その結果、定期的に水抜きなどの管理をしているため池にはヌートリアがほとんどおらず、繁殖もしていないということが分かりました。このことを利用し、ヌートリアに嫌がらせをして出て行ってもらおうということを考えついたわけです。実際の水抜きには1回につき関連作業も含めると場合によっては400～500万円ほど費用がかかってしまいますが、地域文化の見直しの流れもあって、31箇所の調査池のうち、9箇所のため池で水抜きが行われることになりました。実験の結果、水抜きと行政によるワナ捕獲をあわせて行った3箇所では生息数0、水抜きだけ行った6箇所でも個体数が急減し、水抜き法の効果が立証されました。

地元の加西市では、環境省支援の自然再生事業の中でヌートリア対策を取り上げ、政策段階にまで発展させつつあります。また、本事業をきっかけとして農水省の予算をいただくこともでき、水抜き法の実証研究を固めることもできました。（本報告にはその成果も一部含まれています）今後は、個々のため池でやるのではなく面的な対応をどのように行うか、管理体制をどのように組織するのか、といった課題にも取り組まなければなりません。また、周辺地域ではアライグマが非常に大きな猛威を振るっているように、外来種問題全体の対策を今後どう行っていくのかということも、地域住民の方々と話し合っただけでなく必要があります。

「ヌートリアが湿地植生に及ぼす影響調査と防除手法開発」(平成17年度)

外来種生態管理研究会

ヌートリア (*Myocastor coypus*)

- nutria, coypu, 南米原産の大型齧歯類
- 体長40-60cm, 尾長30-45cm, 体重5-10kg
- 植食(偏向の強い雑食)

かわいい...

- 1) 植食なのに侵略的な? 問題を明示する必要
- 2) 殺すしか手がないの? 非侵襲的な手法の検討
- 3) 効率的な方法はないの? 高コスト

農作物被害

兵庫県における農業被害の推移(ともに兵庫県資料より)

ヌートリアは在来(湿地生態系)に対するIAS
IAS: Invasive Alien Species (侵略的外来種)

Means of Introduction: Introduced for fur production
Impact: Damages vegetation and destroys habitat in wetlands
Current U.S. Distribution: Gulf of Mexico coast, Atlantic coast, Pacific Northwest (Map)

ヌートリアはIAS! ...日本でも特定外来生物指定
IAS: Invasive Alien Species (侵略的外来種)

TUCN-ISSGのGISDより

しかし、殺すことへの抵抗は強い...

再拡大する分布域

・近年急速に再拡大
・ため池分布との対応が急務

ため池分布の分布(農林水産省1996)

農作物被害

被害 樹皮剥落
糞尿・踏引ナ引地被害

堤体被害(穿孔による漏水・水害リスク)

生態系被害

[直接被害] 在来希少植物の採食
ミタリ・コウホネ・ジュンサイ・スイレンなど
[間接被害] 生活史(生活環)阻害
○ マコモなど掘り植物の被害
→ ヒココトシロ(天竺鉋)植物・絶滅
危機(種)などの産卵・孵化阻害
○ ドブガイなど二枚貝の破壊
→ タナゴ類・トゲウオ類の産卵阻害

2000年4月
2003年4月
2005年4月

なぜため池? ...良質なハビタット

・放置による採食地化
・多数の「連接」

100m

ハビタットとしてのため池=繁殖適地

捕獲環境による体重の違い(kg)

河川	3.65 ± 0.904 (n=5)
ため池	4.09 ± 0.788 (n=14)

ため池に侵入→高密度化→分散・被害拡大

主に水路経由で移動・分散する(かなりの水系依存型)

ため池の連接性と巣穴・繁殖確認の有無	harvested (n)	breeding (n)
connected with river	26	15
each other	154	10
no connection	67	0

定期的な(メス)ヌートリア

同一の非捕獲池でのマウスの確認

	2007年度冬	2008年度夏	2008年度冬
成♀	4	1(25%)	0
成♀	4	3(75%)	2(50%)
幼♀	7	2(29%)	0
幼♀	4	4(100%)	4(100%)

冬も(条件によって)授乳&妊娠が可能!

有害捕獲個体(♀)中の泌乳割合(2006年度)

	7-8月	10-11月	12-1月	3月
未成熟	1	4	4	0
成熟	8	14	11	1
うち授乳	1	2	1	0

(うち妊娠)

ヌートリアは水位変動に弱い

(「水を抜くといなくなる」)

管理形態	確認 (%)	繁殖確認 (%)
現状(水抜あり) (n=52)	~10	~10
現状(水抜なし) (n=125)	~70	~40
放 (n=70)	~90	~60

ため池の管理形態と営巣・繁殖確認の有無

ため池管理(水位変動)による生活史の攪乱

水位変動 → 採食・営巣・繁殖の阻害
→ 死亡率上昇・出生率低下 → 低密度化

水位変動(水抜き)試験

- 兵庫県加西市内(加古川水系万福寺川流域)のため池31個について
- 2005年8月から2008年8月まで2か月おきに
- Spotlight Count法によりヌートリアの個体数を記録し、
- 水抜きと繁殖確認の2操作について、操作前後の個体数を比較。

地域にとっての水抜きの意味

…ため池再生活動との連携

- 「じゃことり」大変げ!
- 「面白い」「儲かしい」「暇が癒える」
- 小中学生などの取り組みが可能
- 協議会等での合意をとりやすい
- 意識せずに対策が進む



水抜きの効果

- ・逃走
- ・死亡
- ・抽水植物帯の復活

a frog of drying up basin where water subside (upper), restored wild rice community (lower)

「水抜き」の効果

捕獲・水抜きの有無による前後の個体数の変化 (単位:個/100㎡, paired t-test, **p<0.01, ***p<0.001)

ため池再生事業への組み込み

ため池管理によるヌートリア制御

(水位調整=水抜きによるヌートリア被害の軽減)

個体群(密度)管理 → 低密度化

生息地管理 (ため池管理+) → 水位調整・畦焼き・雑草(人)出

被害管理 → 被害軽減・生態系還元

- ・地域文化・歴史の見直し
- ・在来(伝統的)技術の応用(新たな意味)
- ・特別な意識・事業化が必要

「水位調整(水抜き)法」の意義

- 1) 植食なのに侵略的な?
 - 農業被害は単穴(ため池)周辺に集中
 - 湿地生態系被害が深刻
- 2) 殺すしか手がないの?
 - 生息地による低密度化
 - かなり非侵略的
- 3) 効率的な方法はないの?
 - 分布中心をたたく
 - 在来技術の活用 → 一面的対応が可能
 - 地域文化・歴史の見直し(多目的化・多財源化可能)
 - 同時に生態系還元可能

「水位調整(水抜き)法」の課題

- 1) 目的の明確化(単なるイベント化のおそれ)
- 2) 「根絶」への抵抗感(要議論)
- 3) 殺処分実行の困難(移動不可、猟友会依存)
- 4) アライグマの台頭! (複数種対策の必要)

審査会委員長 講評

審査会委員長 近藤公夫

この協会の精神である「自然と人間との共生」という言葉があります。私自身、花の万博の構想の起草委員を勧めさせていただきましたが、この思想とはそれ以前からずっと付き合ってきました。

考えるまでなく、人間自身がこの地球生態系の一員であるということは紛れもない事実です。日本の思想を考えても、仏教の悉皆成仏という思想は、要するに仏というものが万物に宿っているということです。その万物の中のひとつに人間があるのです。まさにこれは、人間が地球生態系の一員であるということであり、日本は伝統的にそのような文化を持ってきたのですから、その意味で、日本は自然と人間との共生に関する世界の先進国にならねばならないと考えております。

さらに、この北海道の地の風土は、ホーティカルチャー（園芸）の中心であるヨーロッパの風土と共通するところがあります。落葉樹が多くて新緑や紅葉がすばらしく、春には「うるわしの五月」と言う言葉がぴったりだ、など、ドイツやベルギーへ作庭の指導にいったの所感ですが、日本人は北海道ガーデンというものをもう一回再認識するべきではないかと思えます。

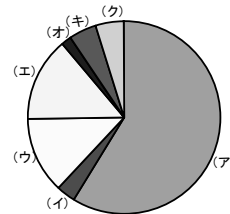
また、青森県三内丸山の縄文遺跡を調査した結果によりますと、今から約5000年前の縄文日本人は実りの良い遺伝子を持つ粟を育てていたのです。このように歴史を考えると、北日本、東北日本・北海道、という地方は園芸に関する世界の先進地であるとも言えます。その誇りを持って花と緑について考え、それを通じて自然と人間の共生を眺めるということは、これからの大きな課題ではないか考える次第です。

アンケート単純集計結果

アンケート回収枚数 67枚

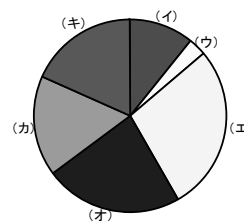
■所属についてお尋ねします。

(ア) 一般	37
(イ) NPO関係	2
(ウ) 企業	8
(エ) 団体職員	9
(オ) 公務員	1
(カ) 教育関係者	0
(キ) 大学・研究機関	3
(ク) その他	3



■この催事はどのようにしてお知りになりましたか？

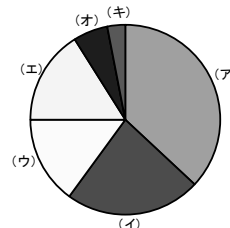
(ア) ポスター	0
(イ) チラシ	7
(ウ) ホームページ	2
(エ) 友人・知人の紹介	18
(オ) 所属団体からの紹介	15
(カ) 花博記念協会からのご案内	11
(キ) その他	12



■本日参加された動機についてお尋ねします。(複数回答可)

(ア) 講演内容に興味があったから	37	複数回答22名
(イ) 講演者に興味があったから	23	複数回答17名
(ウ) 成果発表に興味があった	15	複数回答12名
(エ) 友人・知人に誘われた	16	複数回答5名
(オ) 所属団体から進められた	6	複数回答1名
(カ) 造園CPDの単位取得の為	0	
(キ) その他	3	

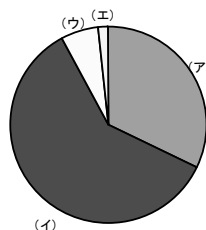
※複数記入26名



■杉井志織さんの講演についてお尋ねします。

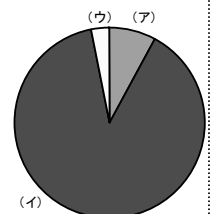
(1) 講演の内容

(ア) 非常に良かった	21
(イ) よかった	39
(ウ) どちらでもない	4
(エ) つまらなかった	1



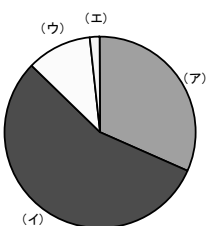
(3) 講演時間

(ア) 長かった	5
(イ) 適当だった	56
(ウ) 短かった	2



(2) 講演のわかりやすさ

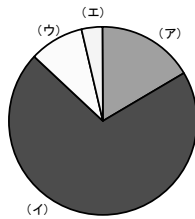
(ア) 非常にわかりやすかった	20
(イ) わかりやすかった	35
(ウ) どちらでもない	7
(エ) わかりにくかった	1



■成果発表会全体についてお尋ねします。

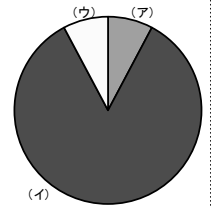
(1) 成果発表の内容

(ア) 非常に良かった	9
(イ) よかった	38
(ウ) どちらでもない	5
(エ) つまらなかった	2



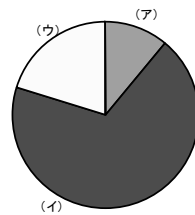
(3) 成果発表の時間

(ア) 長かった	4
(イ) 適当だった	44
(ウ) 短かった	4



(2) 成果発表のわかりやすさ

(ア) 非常にわかりやすかった	6
(イ) わかりやすかった	37
(ウ) どちらでもない	11
(エ) わかりにくかった	0

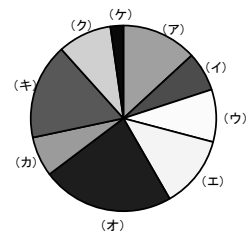


■当催事についてお尋ねします。

(1) 今後どのような分野の講演を期待しますか？(複数回答可)

(ア) 都市の自然再生	17	複数回答16名
(イ) 生物多様性の保全	9	複数回答7名
(ウ) 地球温暖化防止	12	複数回答12名
(エ) 里地・里山の保全	16	複数回答15名
(オ) 花と緑のまちづくり	30	複数回答28名
(カ) 屋上緑化などの都市緑化対策	9	複数回答8名
(キ) ガーデニング	22	複数回答21名
(ク) 園芸療法	12	複数回答11名
(ケ) その他	3	複数回答3名

※複数回答58名



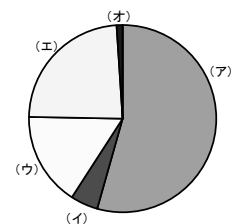
(2) 今後の講演者について、ご希望があれば氏名をご記入下さい。

ポール・スミザー 木村俊昭
 甲斐徹郎 入江正之
 安藤忠雄 ベニシア・スタンリー・スミス

(3) 成果発表会に参加して感じたことに○をつけて下さい。(複数回答可)

(ア) いろいろな活動を知ることが出来てよかった	44	複数回答22名
(イ) 自分も何らかの活動に参加したい	4	複数回答2名
(ウ) 現在自分が行っている活動の励みになった	13	複数回答8名
(エ) 花博記念協会助成事業を始めて知った	19	複数回答16名
(オ) 花博記念協会助成事業に応募したい	1	複数回答1名

※複数回答35名



<アンケート自由回答>

■講演について

- ・杉井先生の講演会には遅れてしまって短い時間でしたが、聞いていて楽しく、勉強になりました。
- ・特に杉井さんの講演は植物という観点と同時に人物の面白さが感じられた。講演者として素晴らしい！！
- ・普段気がつかない身近な知恵と工夫を教えてくださいました。ありがとうございました。話も大変面白かったです。
- ・講演の内容はとても良かったが、スライドの文字が見えないことがあった。

■成果発表について

- ・多様な活動を知ることが出来た。今後も続けて頂きたい。
- ・花関係の仕事ですが、発表研究のジャンルが広く、外来生物のことなど、大変勉強になりました。
- ・ガーデニングを楽しむ上で、意識していなかった外来の動植物の問題について知り、驚きました。販売する上でも積極的に在来種を置かれていれば、何が在来で何が外来か、より周知できる機会になると思います。
- ・日本の宝である桜に限ってコブ病という病気があるということも恐ろしいですね。
- ・白神山地については実はどこにあるかも知らないという程度でしたが、自然を守りつつ、保全もしているということを知りました。
- ・癒しの園芸の会は素晴らしい活動ですね。北海道でも全国でこのような集いが広がるといいですね。
- ・ヌートリアも分布拡大して被害が大きいと可愛いといっていられない段階なんですね。じゃこりのため池文化は在来のひぐまとの共生もまた違う問題がありますね。
- ・花・緑以外のお話も非常に興味深い物でした。もう少し各発表時間・件数を増やしても良いのかなと思います。
- ・桜の木の病気についてわかりやすい説明を頂きました。
- ・園芸福祉というものを知りました。とてもよかったです。
- ・桜のコブ病は対策を急がないと北海道の名所が消えるのでは？領土問題同様に新聞、インターネットで情報を得てはいかがですか？
- ・花博記念協会助成事業について少しでも知ることができ、成果発表会を通して今後の色々な見方も変化してくることを思っています。長い時間が必要なことだとも思いました。やはり継続していくことが大切だと思います。
- ・成果発表のレベルと密度が濃く、大変ためになりました。
- ・他フォーラムでCOP10での成果を聞きましたが、生物多様性JAPANの活動や外来種問題の現状を知ることができました。その他、ブナ林の動態やコブ病対策、園芸交流推進の最近の動向など大変勉強となりました。
- ・わかりやすい「花」の話から専門的な学術調査の報告のような発表まで、とても興味深く聞くことができました。
- ・色々な団体が素晴らしい活動をされていること知り、有意義な時間を過ごすことができました。これからの自分の生活の中で、役立てることができればいいと思いました。
- ・ヌートリアはわかりやすいし、内容も良かった。
- ・成果発表について、成果というより、活動内容紹介という感じである。そもそもこの助成は成果追及よりも活動に対する助成に思えるが、助成の意義や主旨を最初に説明した方が良い。
- ・成果発表についてはあまり期待していませんでしたが、それぞれ素晴らしい発表でした。だが、各自の発表の時間が短かった。

■会場について

- ・会場内の右上ドアの上の空調の音がうるさい。金属音がして耳障りでした。
- ・会場の冷房が効きすぎて寒かったです。係の方はもう少し配慮できなかったのでしょうか？
- ・記録係のカメラマンのシャッター音、ストロボの回数が多く少々うっとうしかった。

■その他

- ・定期的(4年ごとなど)に札幌市で開催してもらいたい。
- ・エゾシカ対策及びアライグマ対策をご提案してもらいたい。
- ・一般で花に興味を持ち参加しました。このように学術的な講演だったとは思いませんでしたが、有意義な時間を過ごせました。

開催概要

名称

花と自然のフォーラム2010

日時

平成22年11月6日(土) 13:30~18:30(受付 12:30~)

会場

ホテルさっぽろ芸文館 (旧北海道厚生年金会館)

次第

◆第1部

○講演会

講師 : 杉井志織

テーマ : 『居心地のよい空間づくり ~もっと植物のことを知ろう~』

○花博記念協会助成事業 成果発表会

①生物多様性JAPAN / 東南アジア地域での外来種問題国際会議と知識の普及

②稚内市歴史・まち研究会/稚内市“最北の桜”桜守事業(コブ病等の撃退事業)

③世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会
/ 白神山地ブナ林の森林構造 及び森林動態調査研究

④ボランティア団体癒しの園芸の会
/ 癒しの園芸の会の実習花壇と農園の整備 並びに維持管理作業と、
障がい者・高齢者との園芸交流推進

⑤外来種生態管理研究会/ヌートリアが湿地植生に及ぼす影響調査と防除手法開発

■審査会委員長による講評/審査会委員長 近藤公夫

◆第2部

○交流会

主催

財団法人国際花と緑の博覧会記念協会

後援

農林水産省、国土交通省、北海道、札幌市、(公財)日本花の会、(財)日本花普及センター、(財)都市緑化技術開発機構、(公財)助成財団センター、(財)都市緑化基金、(財)公園緑地管理財団、(社)日本公園緑地協会、(財)日本緑化センター、(社)日本家庭園芸普及協会、(社)北海道造園緑化建設業協会、(社)日本生花通信配達協会、(財)札幌市公園緑化協会、(社)ランドスケープコンサルタンツ協会、(社)日本造園学会、園芸学会

参加人数

◆第1部 100名

◆第2部 50名

