

エコパルなごや

春号
VOL.62

かんきょうをたのしく学ぶ

特集 毎日が環境学習

今年も桜が咲く季節がやってきました。私たちの周りにある植物や動物は、自分の周り（環境）の光や、風、温度などの変化を感じて、新しい命がめばえたり、芽を出したり、花を咲かせたり、土の中から出てきたりします。それに比べて、私たちは、カレンダーをみて、自分のスケジュールにあわせて、毎年決まった生活をおくる事に慣れてしまっていないでしょうか？そのため、自分の周り（環境）で起きている微妙な自然の変化にあまり気がつかなくなっているのではないのでしょうか？

毎日の身ぢかな環境に少し注意を払ってみてください。昨日より今日、去年より今年、そして子どもの頃より大人になった今など、私たちが暮らしている街のすがた、そこに生きている植物や動物の環境は変化してきているはずで。この環境の変化は、私たちに何を教えてくれているのでしょうか？考えてみましょう。



いろんな話題お届けします。

特集 毎日が環境学習

なごや環境大学 講座の紹介：「ビバちきゅうきょうしつ2012 ～水と旅する大冒険!」ほか

エコパルNEWS マンスリー企画展示、特別ワークショップの紹介

毎日が環境学習

身のまわりに注意しよう

車に乗っていても、環境の変化は感じにくいものです。春の暖かくなった陽ざしの中で、ゆとりを持って歩いてみてください。でも携帯電話を見ながら歩いていたのでは、足元の小さな植物やそれに集まっている虫などには気がつかず、環境の変化はわかりません。

道端には色々な草花や木が生え、それに集まる昆虫や小動物がみられます。その中で今まで気がつかなかったもの、目についたものはありませんか?昨日までは気がつかなかった、去年にはなかったなど違いはありますか?なぜ変わったのでしょうか?その事に感心を持ち興味を持って、もう少し周りも良く見ながら、自分で調べて考えてみてください。

身ぢかて良くみられる生き物を見てみましょう。

タンポポ(蒲公英)

私たちの周りで良く見られる草花の代表にはタンポポがあります。あなたは、花を摘み、綿毛を飛ばしたことはありませんか?

春の暖かな光の中で公園や道路の傍らに咲き、幼いころから親しみ深い花の代表です。

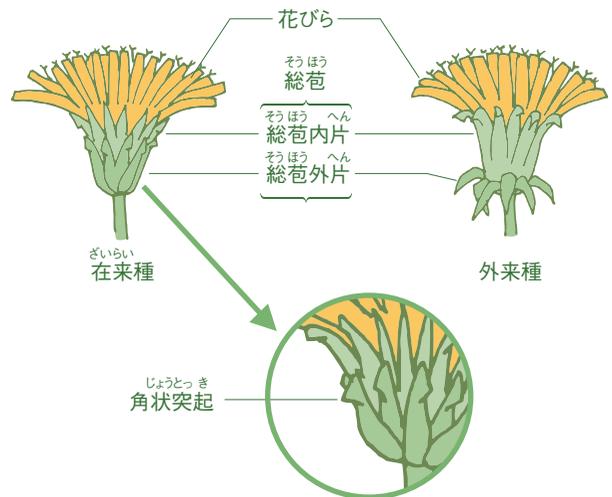
タンポポには大きく分けて、昔から日本にあった「在来種」と明治以降日本に入ってきた「外来種」があり、それぞれが、ちがう環境の中で花を咲かせています。



在来種と、外来種とは、 どこで見分けられるのだろうか?

一番簡単な見分け方は、花を見ることです。花の下側で花を包むように支えている緑色の部分を総苞といいます。総苞は、よく見ると何枚もの鱗のようなものが重なってできています。これを総苞片といいます。

この総苞片の一番外側の部分(総苞外片)が、内側にひっついていてるのが「在来種」です(在来種でもシロバナタンポポは少しそり返ります)。逆に、外側にそり返っていたり、大きく離れていたりするのが「外来種」です。



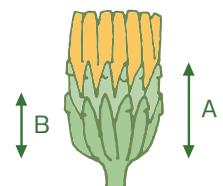
日本で見られる主なタンポポ

在来種 (日本のタンポポ)

トウカイタンポポ

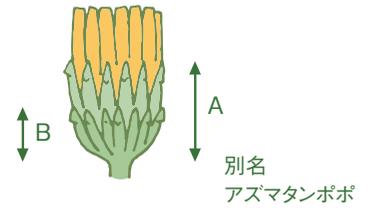
千葉県以西の東海地方の太平洋沿岸側に分布する在来種。カントウタンポポの変種と位置づけられています。葉幅が広いことから、別名のヒコハタンポポとも呼ばれます。

総苞外片は反り返らず、密着しています。総苞外片Bが総苞内片Aの長さの2/3程あり、総苞内片、外片の先に角状突起があります。



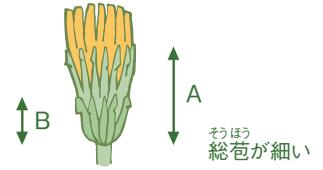
カントウタンポポ

関東から中部地方に分布する在来のタンポポで、^{そうほう へん}総苞外片の部分が反り返っていません。
^{そうほう へん}総苞外片Bが^{そうほう へん}総苞内片Aの長さの1/2以下で、^{そうほう へん}総苞内片、^{へん}外片の先に^{じょうとつき}角状突起があります。



カンサイタンポポ

関西で見ることが出来る在来の^{ざいらい}黄色のタンポポ。花がやや小さく、^{そうほう}総苞の長さは13~14mm。^{そうほう へん}総苞外片Bは内側にくっついています。^{そうほう へん}総苞外片Bが^{そうほう へん}総苞内片Aの長さの1/2以下で、^{じょうとつき}角状突起物はあっても1ミリ程度です。



シロバナタンポポ

本州、四国、九州に分布し、^{ぶんぶ}花が白く、葉の緑がうすいタンポポです。
^{そうほう へん}総苞外片はやや開いてそり返り、^{せんたん}先端に^{じょうとつき}角状突起物があります。(春先は、^{そうほう へん}総苞外片があまり開かず、^{じょうとつき}角状突起も目立たないものもあります。)



外来種 (外国から来たタンポポ)

セイヨウタンポポ

ヨーロッパ原産。花の大きさは径3~5cm。^{そうほう へん}総苞外片はつぼみのときから下向きにそり返り、^{そうほう へん}内側にある^{そうほう へん}総苞内片の色は濃い。たねの色はミルクコーヒー色。



アカミタンポポ

ヨーロッパ原産。地中海側に分布。花の大きさは径2~3cm。^{そうほう へん}総苞外片はつぼみのときから下向きにそり返り、^さ葉の切れ込みが深いものが多い。都市部では、近年セイヨウタンポポより多くなっているといわれ、特にほとんど土が無いような場所に花を咲かせているのは、アカミタンポポが多いようです。セイヨウタンポポとの区別は、たねの色の赤レンガ色で見分けます。

在来種と外来種の雑種

最近^{ざいらい}は在来種と外来種が交配した^{ざっしゅ}雑種が見つかるようになってきました。この雑種の^{そうほう へん}総苞外片は、つぼみの内は在来種と同じで開いていませんが、^{ともな}開花に伴い開き、^{たさ}花の終わりには外来種と同様に垂れ下がる^{ざいらい}といわれています。しかし、はつきりとそり返らないものも見つかっています。

このように外見だけで^{ざっしゅ}雑種だと判別することは^{こんなん}困難で、^{けんびきょう}顕微鏡で花粉の状態を調べるか、^{じょうたい}DNA鑑定(細胞内の遺伝子に存在する^{かんでい}個体的特徴で、^{さいぼうない}個体識別や^{いでんし}親子関係を^{そんざい}判断する)が必要です。

外来種のタンポポが在来種のタンポポを滅ぼすのではない。

タンポポが生えやすい場所は、大規模な土地改変のない、^{くさか}草刈り程度の^{ひかくてきしやうき}比較的^{えいきやう}小規模の影響を伴う^{ともな}土地管理がされる農地や、公園など^{ほぞん}保存的な土地利用の場所です。それは、タンポポは^{くさ}茎が短く、^{ちやくせつ}全ての葉が^{けいたい}地表面から直接出る^{とくちやう}形態的特徴(ロゼット型)のため、^{くさたけ}草丈が低く、他の植物との光を受け^{きやうそん}る競争には不利で、^{きやうそん}共存植物の少ない場所を好むからです。

特に外来種は、^{せたけ}背丈の高い^{きやうそん}共存植物が^{ひじやう}非常に^{しげ}よく茂っている場所では^{こくふく}生育できません。これを克服する手段として^{たんい}受粉せずに^{せいしよく}種子を作り(単為生殖)、その^{ひかくてき}種子も比較的軽い事か

^{とうたつ}ら遠くまで到達できるという^{せい}有利性を持っています。この有利性を^{かんきやう}活かし、^{きやうそん}光環境が得られ、他の共存する植物量の少ない

ロゼット (Rosette)

地上に伸びる^{くさ}茎を持たず、^{かわ}地際から^{なら}葉を広げ、^{なら}地表に葉を平らに並べた、^{くさ}茎と葉のようすを表す植物用語である。
 茎がほとんど^{きやくたん}節間成長しないため、^{ほうしゃ}地上茎が無い^{ちやくせつ}か極端に短く、^{しやうたい}葉が放射状に^{ちやくせつ}地中から直接出ていること、あるいはそれに近い状態をいう



い、街路樹の根元、新しく造成された空き地、駐車場など
在来種が排除された場所に侵入してきました。

一方在来種は、自分の花粉では受精出来ない（自家不和
合性）ため、土地改変などで交配可能な花粉を持つ自分の
仲間が減少した場合は、交配が困難となります。また、そ
の土地だけが保存されていても、その周辺に緑地が無くな
れば、交配に必要な昆虫類も減少し、結果的に在来種の減
少を招くこととなります。

このように、一見外来種が在来種を追いやったように見
えるのは、実は外来種との競争よりも、人による都市化に
伴う開発などの大規模な土地の造成などで起きた「在来種
から外来種に置き換わった」現象なのです。

しかし、在来種は、外来種が育ちにくい共存植物が比較
的多い場所で生き残っています。これは、在来種が他の仲
間の花粉で交配することで、様々なストレスに耐えられる
多様性を持った遺伝子を持つとともに、背の高い共存植物
が非常によく茂り、光合成が困難となる夏場の時期に自ら

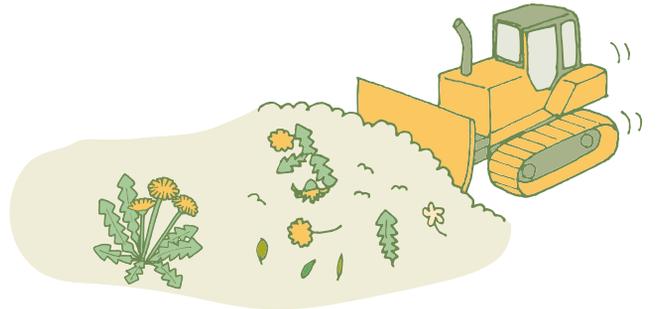
の葉を枯らす（夏眠する）ことで、無駄に呼吸エネルギー
を使わずに、外来種が生育しにくい場所でも生き残れる有
利性を持っているからです。

まわりに木が多く、田や畑がある所、昔からの住宅、庭園、
寺や神社、歴史のある公園など、徹底的な除草のないおお
まかな管理によってできた比較的共存植物が多く存在する
地域には、外来種よりも在来種が多く見つかります。

あなたが見つけたタンポポはどうでしょうか？

在来種か外来種か？

どんな所に生えていたのでしょうか？



地域の環境を調べることができるその他の生き物

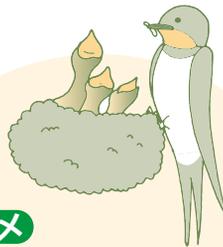
私たちの身ぢかには、タンポポ以外でも、都市化が進む自然環境の変化に伴って増減する多くの
生き物があります。これらも調べてみましょう

セミ



夏の代表であるセミは、幼虫の期間は
土の中で暮らし、成虫になれば樹木が必
要となることから、都市化などの環境の
変化で種類の構成が変化するといわれて
います。セミ自体を見つけ、数えるのは
難しいかもしれませんが、セミの抜け殻
でも種類や数を調べられます。

ツバメ



ツバメは、昔から人との結びつきが
深く、人家などに巣を作り暮らし渡り
鳥です。その巣材には泥が必要で、昆
虫を餌にします。そのため、都市化が
進むとそれらの入手に苦勞すること
になり、都市環境によって減少する生き
物といわれています。

秋に鳴く虫

(コオロギ、ケラ、コロギス、キリギリスなど)



コオロギ類は、多くの種が地上の草の
根元や石の間で、キリギリス類は、草の
上やつる草、低木で生息しています。こ
れらの虫は、環境によるすみ分けがはっ
きりしており、虫の分布を把握すること
で地域の環境の状況がわかります。

環境学習をしよう

自然は、私たちの身ぢかな所で見つかります。あなたも
身の周りで自然をさがし、感じてください。

なぜその生き物がそこにいたのか？なぜ変化したのか？
何か理由があるはずです。それを考えてみてください。

これは立派な環境学習です。

自分で調べ、考え、覚えたことは、本や人から得た、読
んで、聞いただけの知識より忘れにくいものです。

子どもころは、なんでも興味を持てるものですが、大人
になるにしたがって、自分の「得」になることだけに興味
が移って行きがちではないでしょうか？

環境への興味は、どうでしょうか？

環境学習は、「得」だけではなく、「徳」も求めるべきもの
だと思います。

環境の事を学習し、理解することは、自分のためだけで
なく、多くの人、生物たちにとっても利益となるものであ
り、目先の利益でなく将来の利益となるものです。

今から自分たちの家や学校の周りはどうなのか調べてみ
ませんか。そして出来れば、自分の周りの環境地図を作っ
てみましょう。

そうすることで自分が暮らししている地域の環境に目を向
けるきっかけになると思います。



なごや環境大学ガイドブック 2012前期号配布中!

無料

子どもから大人まで、誰もが気軽に参加できる環境に関する講座をまとめた「なごや環境大学ガイドブック2012前期号」を無料配布中です。
講座の内容、スケジュールについては是非この一冊をご覧ください。

配布場所 名古屋市内の各区役所、図書館、生涯学習センター、スポーツセンターなど。

なごや環境大学は座学、フィールドワーク、討論、ワークショップなど様々な形式で環境について学んでもらえる講座を、市民・市民団体、企業、大学、行政と協働で運営しています。

講座紹介

ピバちきゅうきょうしつ2012 ～水と旅する大冒険!

2010年から始まり、3年目となります。今年のテーマは、私たちとは切っても切れない『水』。

水にまつわる場所を、山から名古屋の街、そして海の順に訪問します。生き物や自然との触れ合いから、たくさんの物に出会い、発見して欲しいです。

1	5月12日(土) 9:00～17:00 テーマ 私たちの「飲み水」はどこから来るの?
2	5月26日(土) 9:00～16:30 テーマ 「里山」で知る、水の恵みと食の喜び
3	6月3日(日) 8:00～17:00 テーマ 「海」で大冒険
4	7月21日(土) 9:00～16:00 テーマ 「街の川」に入ってみよう!
5	7月25日(水) 14:00～16:00 テーマ 【まとめ】冒険記をつくろう!

対象 小学校4年生～中学校3年生
受講料 5000円(全回分)
定員 20名 ※4月20日(金)必着・抽選

持続可能な開発のための教育(ESD)学

今私たちの社会は「持続不可能」と言われるほど深刻極まる状況です。ESDは、この社会を「持続可能」に作りかえるための学び合い、未来をつくる人を育む教育です。本講座は、多様なESD実践者を迎え、その価値観や手法を学び合い、ESD実践者とそのネットワークを育みます。

1	5月26日(土) 13:30～16:30 テーマ 私とESD ～ESDが大切な理由
2	6月23日(土) 13:30～16:30 テーマ 学校とESD ～教育現場での実践状況は

対象 一般(どなたでも)
受講料 各回300円
定員 各回30名

申込み・お問合せ

①お名前(お子さまの場合は学年も)、②ご住所、③お電話番号をご記入の上、下記まで。

なごや環境大学実行委員会事務局(エコパルなごや内)
TEL&FAX: 052-223-1223
E-mail: jimmu@n-kd.jp HP: <http://www.n-kd.jp>

エコパルNEWS

マンスリー企画展示

企業やNPO団体の環境問題に関する取り組みを紹介する展示コーナーです。月ごとに展示内容が変わりますので、毎月様々な展示をお楽しみいただけます。

4月 **テーマ**
地球に感謝しよう!
植物の恵み展

【出展者】 日本アロマ環境協会
【内容】 地球上での植物の役割についてパネル展示をします。また、植物の恵みの一つとして香りやアロマテラピーを紹介します。

5月 **テーマ**
児童労働と
フェアトレード

【出展者】 名古屋フェアトレードタウンにしよう会
【内容】 世界の児童労働問題が、私たちの暮らしと深く関わっていることを紹介します。

6月 **テーマ**
木工細工でつくられた
昆虫たちにふれてみよう

【出展者】 もくもく楽舎 たけちゃん工房
【内容】 自然木を使った昆虫をモチーフにした木工細工の展示をします。

特別ワークショップ

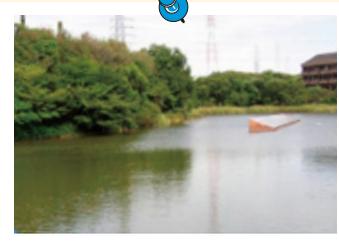
日本アロマ環境協会

日時 4月28日(土)
定員 48人 [費用:無料]
内容 植物のかおりのお話とアロマクラフトづくり



ため池の自然にふれよう

日時 5月6日(日) 10:00~12:00
定員 30人 [費用:無料]
内容 緑区大高にある「まむし池」の周辺を歩き、ため池を中心に生きものや植物の観察をします。



自然木を使った工作教室 「バッタ」をつくろう

日時 6月23日(土)
午前 11:20~11:50
午後 13:50~14:20
定員 各25人 [費用:500円]
内容 自然木を使った工作で「バッタ」をつくります。



お申し込み

TEL・FAX・E-mailのいずれかで、「エコパルなごや」までお申し込みください。

TEL 052-223-1066 **FAX** 052-223-4199
E-mail a2231066@kankyokyoku.city.nagoya.lg.jp

エコパルなごやでは、この他
面白い体験型プログラムが
たくさんあるよ。
あそびにきてね!



他にも環境について学べる施設があるよ!

名古屋市リサイクル推進センター

名古屋市リサイクル推進センターは、不用品の交換をすすめたり、3R(リデュース:発生抑制、リユース:再使用、リサイクル:再生利用)に関する図書を貸出したり、みなさんが3Rを進めるためのいろいろな手助けをしています。

所在地 〒460-0011 名古屋市中区大須四丁目11-15先 地下鉄上前津地下街
アクセス 地下鉄「上前津」駅 名城線北改札口を出てすぐ
電話 052-251-5300 FAX052-251-5308
E-mail recycle@ppp.bekkoame.ne.jp
URL http://www.nagoya-recycle.or.jp/
開館時間 午前10時~午後6時
休館日 毎週月曜日、年末年始(12月29日~1月3日)

名古屋市環境学習センター エコパルなごや

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目23番13号
伏見ライフプラザ13階(地下鉄東山線・鶴舞線の伏見駅6番出口徒歩5分)
■開館時間/午前9時30分~午後5時 ■入館料/無料
■休館日/毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は直後の平日)
年末年始(12月29日~1月3日)

お問い合わせ TEL 052-223-1066 FAX 052-223-4199
http://www.ecopal.city.nagoya.jp/ E-mail: a2231066@kankyokyoku.city.nagoya.lg.jp

この情報誌は、古紙ハルバ配合率70%・白色度70%の再生紙を使用しています。

