

びわこ地球市民の森



森づくりサポーターニュース

平成18年(2006)3月1日発行

びわこ地球市民の森(森づくりセンター)

〒524-0101 守山市今浜町3089 TEL 077-585-6333 FAX 077-585-6312
メールアドレス moridukuri@ex.biwa.ne.jp URL http://www.ex.biwa.ne.jp/~moridukuri/

森の生態系(その1)

森のしくみシリーズ(その3)

植物がなければ、動物も生きられない

皆さんは、森の中に入って空を見上げたことがありますか。太い樹木から伸びた枝が四方八方に広がり、いろいろな高さに葉をいっぱい広げていてほとんど青空が見えないような状態になっています。このことは、太陽からやってくる光を樹木の葉がうまく受け止めて効率よく光合成をしていることを意味します。

光合成とは、太陽の光をエネルギーとして空気中の二酸化炭素と根から吸い上げた水や養分を原料にして、植物が自分の体を作ることです。別の言い方をすれば、無機物(むきぶつ)から有機物(ゆうきぶつ)【生きものの体を作っている物質】を作るはたらきで、光合成(こうごうせい)ができるのは葉緑素(ようりょくそ)をもっている植物だけです。

光合成のしくみは、長年による科学者の研究でしだいに解き明かされてきましたが、私たち人間が工場などで光合成のしくみをまねて有機物を作ることはまだできません。この問題が解決すれば、食糧(しょくりょう)についての心配はなくなるのですが・・・。

動物は植物のように葉緑素を持っていませんから、自分で有機物を作ることができません。したがって、栄養分(えいようぶん)をとるために植物を食べないと生きていけません。ウシやウマは草を、毛虫は木の葉を、モグラなどは植物の根を食べ、鳥やリスは木の実を食べます。

もちろん、直接、植物を食べない動物もありますが、これらの動物は植物を食べた動物を食べています。クモは植物を食べた毛虫を食べ、小鳥はクモを食べ、ヘビは小鳥を食べ、ワシはヘビをとらえます。しかし、これらの動物

はもとをたどれば植物を食べていることになります。このような「食う、食われるの関係」を食物連鎖(しょくもつれんさ)といいますが、植物はすべての動物の栄養になる有機物を生産しているのです。

びわこ地球市民の森は、森が若くてあまり多くの動物が住みついていませんから、食物連鎖の関係も比較的簡単ですが、森が成長していく多くの動物が住みつくようになると食物連鎖の関係は複雑(ふくざつ)になっていきます。

光合成で有機物をつくり成長を続ける植物も、やがては葉を落としたり枯(か)れたりします。植物を食べる動物も排せつ物を出したり死んだりします。これらの生きものの体を作っているのは先に述べた有機物ですが、この有機物をえさにしている別の生きものがいます。それは、先の「森づくりシリーズ」で取りあげた土壌生物(どじょうせいぶつ)やカビ、バクテリアです。

これらの土壌生物やカビ、バクテリアのはたらきで、有機物はどんどん分解され最後は二酸化炭素や水、養分にもなります。そして、これらは次の光合成の材料としてふたたび使われることになります。

次回は、森にはどんな物質が循環(じゅんかん)しているかについて考えます。

(森づくり指導員 中村 實)

参考文献: 只木良也著

「森林はなぜ必要か」



びわこ地球市民の森

森づくりサポーター活動のあゆみ

びわこ地球市民の森では、県民の皆さんもより県外や外国の方まで広く参加をいただき森づくりを進めています。苗木の植樹から始まる森づくりで、息の長い関わりが必要になってきます。中でも森づくりサポーターの皆さんの活動に支えられているところが大きく、今後も期待しているところです。これまでのボランティアとしてのサポーター活動の実績を整理してみました。

▼ 森林ボランティア活動からスタート ▼

平成12年3月	仮称：「地球市民の森」づくり準備のためのボランティアの募集を開始。
平成12年4月29日	志賀町で開催された第48回滋賀県植樹の集いの参加者に翌年のびわこ地球市民の森に植えていただく苗木を配布。
平成12年5月 ～平成13年3月	県内の里山の手入れを行なながら（6回）、びわこ地球市民の森の植樹用として、自生苗木のホームステイに取り組む。
平成13年2月	びわこ地球市民の森「森づくりサポーター」としての登録開始。
平成13年4月29日	「2001滋賀県植樹の集い」が開催され、森の名称が「びわこ地球市民の森」に決まる。サポーターの皆さんもホームステイしていただいた苗木を植樹。

▼ びわこ地球市民の森でのボランティア活動が始まる ▼

年 度	実 施 日	活 動 内 容	環境学習(子供さん対象)	参 加 者 数
H13 2001	H13.11. 4 H14. 3.24	チップの除去と施肥 土壌改良、堆肥づくりなど	植物の話など 森の話、笛づくり	111 121
H14 2002	H14. 4.29 H14. 7.27 H14.10.27	2002びわこ地球市民の森のつどい参加、植樹作業 除草作業 施肥、樹名板の取り付け	自然観察 竹の話、竹の遊具作り ドングリ遊び	300 136 81
H15 2003	H15. 4.27 H15. 7.26 H15.10.25 H16. 3. 6	2003びわこ地球市民の森のつどい参加、植樹作業 除草作業 土壌改良と苗木の移植 施肥	森の探検クイズほか メダカの話、クイズラリー ドングリゴマ、ヨシ笛作り 自然教室	333 101 118 127
H16 2004	H16. 4.24 H16. 7.24 H16.10.23 H17. 3. 5	2004びわこ地球市民の森のつどい参加、植樹作業 除草作業と灌水 植樹木の枝払いとドングリ植え付け 枝払い、枝積み場づくり、ドングリ植え付け	ドングリ工作ほか 自然教室 ドングリ苗木の作り方 自然教室	261 103 69 132
H17 2005	H17. 4.23 H17. 7.23 H17.10.15 H18. 3. 4	2005びわこ地球市民の森のつどい参加、植樹作業 除草、クズ除去、ふれあい池の清掃 間伐作業、ドングリ植え付け 間伐作業、ドングリ植え付け	クイズラリーほか 水辺の環境 苗木の作り方 森の役割ほか	138 104 86

びわこ地球市民の森の植樹が始まって5年間が経過し、森づくりサポーターの皆さんには17回の活動をしていただきました。活動内容は、森の生長にともない必要な作業をお願いしているところです。また、平成15年からはふれあいゾーンの植樹が始まり、公園の区域が年々広がっていることや、早い時期の植樹地では森の管理で最も重要な間伐が必要になってくるなどで、広範囲に、かつ新しい仕事にも取り組んでいただくようになってきました。

森づくりサポーターの登録件数 (平成18年2月現在)

種 别	件 数
個 人 ・ 家 族	120
団 体	2
ガールスカウト	1
ボーイスカウト	1
計	124



熱心に作業に取り組んでいただいている森づくりサポーター

「びわこ地球市民の森のつどい」 で植樹した森の状況(第3回)

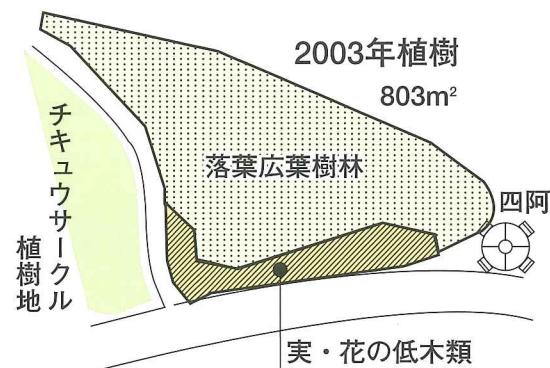
今回は平成15年(2003)4月27日に行った「2003びわこ地球市民の森のつどい」に植樹していただいた森の状況についてお知らせします。この植樹地は地球サークルの東側に接近して造成された面積803m²の区域です。この森は、山裾にコムラサキシキブ、ウメモドキ、ヤブツバキが植栽されているほかは落葉広葉樹林になっています。

■森の樹種構成

落葉広葉樹	コナラ、クヌギ、コブシ、エノキ、エゴノキ、ムクノキ、アキニレ、リョウブ
実、花の低木	コムラサキシキブ、ウメモドキ、ヤブツバキ



植樹直後の様子（2003春）



2年経過した森（2005.7）
人が入れないほど密生していました。



今年の冬の森の様子（2006.1）

■樹高生長

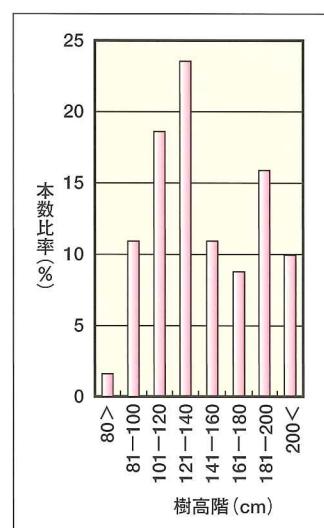
平成16年7月に生育調査を行いました。樹種による生長差はあったものの、3年生の森としては樹高生長は優れています。ムクノキとアキニレの生長が良好でコナラとコブシはやや低位にありました

■樹林密度

実・花の部分を除いて平成16年7月に調査した結果、24,400本/haという高密度の状況で、森の中に入り込めない状況でした。昨年の10月に森づくりサポーターの皆さんにお願いして間伐作業を行っていただき、現在は12,400本/haとなり、今年の生育期にはのびのびと生育できる空間が確保できました。



森づくりサポーターの
皆さんにより間伐をし
ていただきました。
(2005.10)



落葉広葉樹林の樹高階分布
(平均樹高146.3cm)

春を待つ冬芽の表情



森づくり
トピック

びわこ地球市民の森の約70%は落葉広葉樹が植えられています。落葉広葉樹はその名のとおり冬の間は一斉に葉を落とします。樹木は眠っているようにみえ、一見、枯れ枝のようですが、春に備えて生命の息吹を力強く宿しています。よく見るとその表情は実に豊かで感動します。びわこ地球市民の森の代表的な樹種の冬芽を撮影してきました。

クヌギ



冬芽は互生、長卵形で先端はとがっている。頂芽と側芽はほぼ同形。

コナラ



互生で、卵形または五角錐でとがっている。頂芽は側芽はよりやや大きい。

コブシ



互生で、紡錘形または長楕円形。長い毛をつけた大きめの芽鱗につつまれて。

ヤマザクラ



互生で長卵形、先端はややとがり、頂芽と側芽はほぼ同形。

ヤマモミジ



冬芽は対生、三角形で先端はとがっている。仮頂芽は2個あり、側芽とほぼ同形。

エノキ



互生で、ほぼ三角形で先端はとがっている。側芽は仮頂芽に近づくにつれて同形になる。

お知らせ

平成18年度(2006)森づくりセンター活動の計画

平成18年度の森づくりセンター活動を次のとおり計画しています。正式に決まりしたいセンターの皆さんにはご連絡いたします。平成18年度も引き続いてご協力をお願いします。

実施年月日	活動内容
平成18年 4月22日(土)	2006びわこ地球市民の森のつどい(植樹)
平成18年 7月29日(土)	植樹地の除草およびふれあい池の清掃
平成18年10月14日(土)	間伐作業、ドングリの植え付け
平成19年 3月 3日(土)	間伐作業、ドングリの植え付け

編集後記

今冬は昨年末から次から次へと日本列島に強力な寒波が訪れ、各地で豪雪の被害が発生しています。幸い、びわこ地球市民の森では樹木などへの被害は出ていませんが、園内の手洗い場の蛇口が2カ所も凍結破損するというこれまでにない出来事が起こりました。

森では落葉樹の葉っぱがなくなり寂しい風景ですが、アカメヤナギなどは寒さに耐えて大きくふくらみ、早くも春の訪れを感じさせてくれています。

まもなく新年度、変わらぬご支援、ご協力をお願いします。

びわこ地球市民の森 森づくりサポーターニュース



平成18年(2006)7月1日発行

びわこ地球市民の森(森づくりセンター)

〒524-0101 守山市今浜町3089 TEL 077-585-6333 FAX 077-585-6312
メールアドレス moridukuri@ex.biwa.ne.jp URL http://www.ex.biwa.ne.jp/~moridukuri/

森の生態系(その2)

森のしくみシリーズ(その4)

森にはどんな物質が循環(じゅんかん)しているか

「びわこ地球市民の森」がオープンして6年目に入りました。植樹した苗木はわずか50~60cmほどの樹高【木の高さ】でしたが、現在は3m~4mにも成長した姿がみられます。枝を四方に広げ、5月の明るい太陽の光を受けてみずみずしい若葉をいっぱいにしています。

前回の「森のしくみシリーズ(その3)」では、①植物が太陽の光をエネルギーとして空気中の二酸化炭素と根から吸い上げた水や養分(チツソ、リン、カリウムなど)を原料に有機物(生き物の体を作っている物質)を作ること。②また、植物が作った有機物は食物連鎖(しょくもつれんさ)をとおして一部分は動物の体に取り込まれること。③植物が枯れたり動物が死ぬと生きものの体を作っていた有機物は微生物のはたらきで分解され、またもとの二酸化炭素、水や養分などの無機物(生きものではないもの)にもどること。④こうしてもとにもどった無機物は、また次の光合成の原料として使われることを述べました。

つまり、二酸化炭素、水、養分(チツソ、リン、カリウム)は植物の体→動物の体→微生物のはたらきで土壤のなかへ→再び植物の体へとぐるぐると循環(じゅんかん)しているのです。少しむずかしい言葉ですが、このことを物質循環(ぶっしつじゅんかん)といいます。物質循環は「金魚鉢(きんぎょばち)」のような小さな空間や、「ため池」でも見られますが、その規模(きぼ)が大きくてうまく働いているのが森です。

例えば農家は田畠に肥料を施(ほどこ)して米や野菜を育てます。しかし、肥料をやらずに田畠で農作をくりかえせば、たちまち土地の生産力(せいさんりょく)はおとろえ米や野菜の収穫(しゅうかく)は少なくなって

しまいます。

森では自然のままに放っておいても樹木は生長を続けます。森では樹木に誰も肥料をやりませんが、樹木が自分の落とす落葉(有機物)で自分が生育している土地を肥やし、土をよくしているからです。

物質循環の中で大切なのは、いろいろな物質を使いすてではなく、一度使ったものをまた再び使うということです。森を代表とする自然はこの原理(げんり)がうまく成り立っています。

森の中では生きものたちも、生きものを取りまくいろいろな環境もお互いにばらばらで無関係(むかんけい)ということはありません。食物連鎖をとおして物資やエネルギーが循環し、どこかでつながりあい、たがいに何かの役にたっています。このような自然のしくみを生態系(せいたいけい)と呼んでいます。

自然界にはいろいろな生態系があります。森、草原、田んぼ、畑、公園の茂み、お宮さんの森、庭の植え込み、海、湖、池などです。オタマジャクシのいる田んぼの周りの水たまり、ボウフラのいる竹の切り株も小さなひとつの生態系といえるでしょう。びわこ地球市民の森は樹木が幼くて、まだ生態系は貧弱(ひんじやく)ですが年月の経過とともに豊かなものになっていくことでしょう。

よく生態系が壊(こわ)れたという言葉を聞くことがあります。次回は、森の生態系が長続きするにはどのような条件が必要かを考えてみましょう。

(森づくり指導員 中村 實)
【只木良也著:「森林はなぜ必要か」
を参考にしました】

びわこ地球市民の森のつどい 2006

サポーターの皆さんにはお手伝い大変ご苦労さんでした。

平成18年4月22日

平成18年度の「びわこ地球市民の森」森づくりサポーター活動の第1回目として、194人（うちガールスカウト113人）のサポーターの皆さんに参加していただきました。

本年度のつどいは、1,700人の参加者のもとオープニングセレモニーのあと、「つどいのゾーン」と「ふれあいのゾーン」の2箇所の植樹会場でクヌギやヤマモミジ、ヤマザクラ等8種類計3,300本の苗木が植樹されました。

サポーターの皆さんには次の2班に分かれて活動していただきました。

植樹班……10班に分かれて苗木植樹の指導

クイズラリー班……クイズラリー参加者の受付、解答およびキュービック組立指導

各班とも大変熱心に活動していただき、「つどい」を成功裏に終了することができありがとうございました。



◀植樹指導しているサポーター



▶クイズラリー参加者



◀キュービック組立指導

県営都市公園「びわこ地球市民の森」整備計画
公園面積 計画面積 約 42.5ha (うち開設済面積)
所在地 守山市今浜町・水保町・洲本町地内



かつての野洲川の河畔林が残されたエリア

ふるさとゾーン
10.6ha

多采
きる

整備工事中区域
開設済区域

満5年を迎えた 「びわこ地球市民の森」づくり

2001年4月、「みどりの日」にスタートした「びわこ地球市民の森」づくりは、今年で満5年を迎えました。苗木植樹地の造成などの基盤施設は、前年（2000年度）から着手していますので、施設整備面では20年計画の7年度目、約1/3が経過した状況にあります。

これまで、施設整備に関しては、国土交通省の国庫補助事業に採択されるとともに、地元地域のご理解を得て、ほぼ順調に工事が実施されてきました。また、苗木植樹についても、県内外の市民・企業・団体等から幅広く植樹申し込みをいただくなど、年間約10,000本ペースで進んできています。

「森」の姿が見えてくるにはもう少し時間を要しますが、「ふれあいゾーン」の水辺では貴重植物種のタコノアシが復活し、アオサギの餌場となるなどビオトープの雰囲気も漂ってきました。2007年3月（予定）には、「出会いのゾーン」の半分余（約4.9ha）も開設され、「びわこ地球市民の森」づくりも、整備範囲の拡大とともに維持管理や利活用も重視した次の段階へ向いつつあります。

満5年を経過した節目に、「びわこ地球市民の森」の整備概況（下表と下図）をとりまとめました。

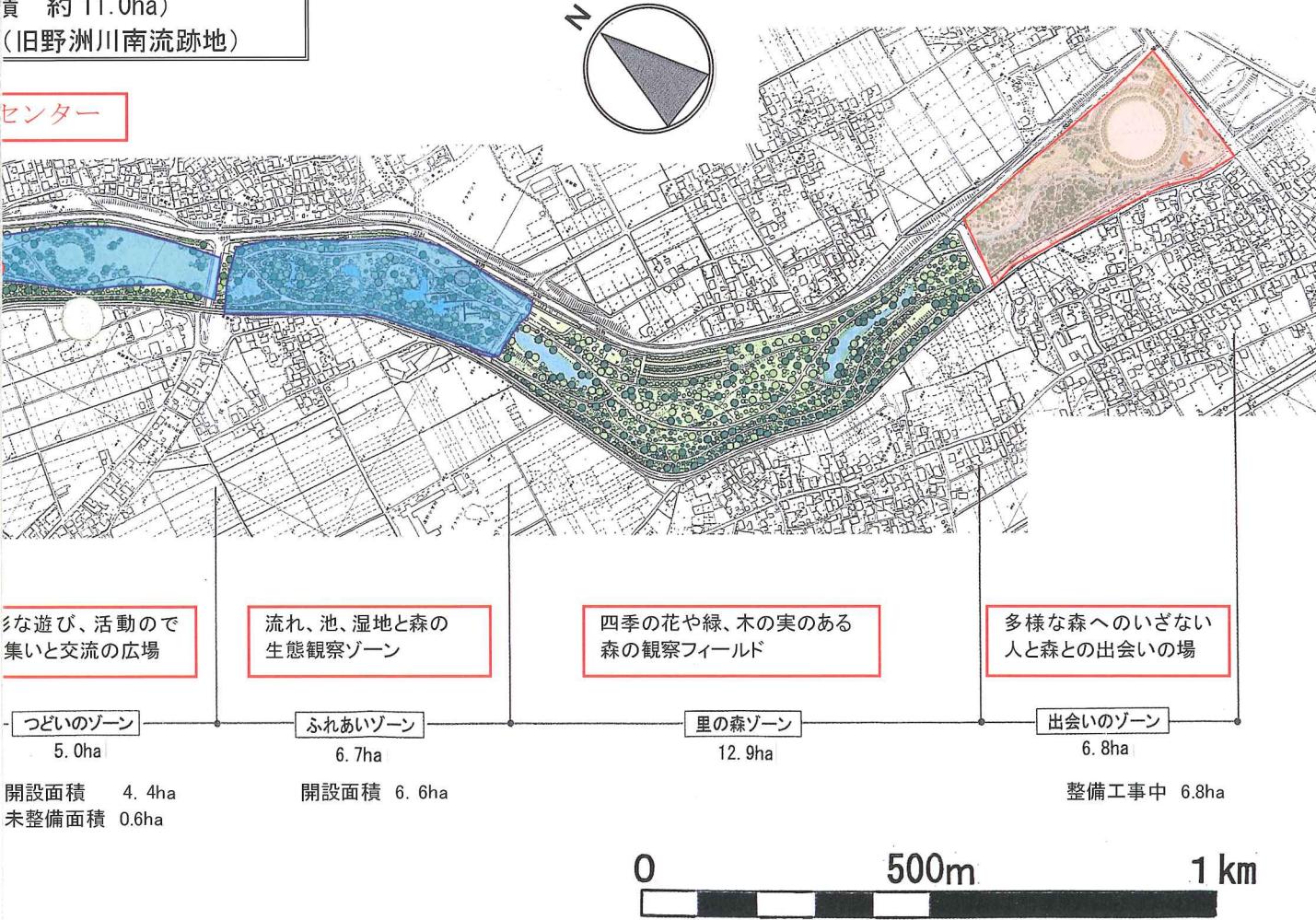
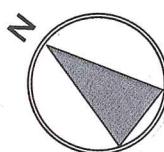
今後とも、皆様のご理解ご協力をお願いいたします。

県営都市公園「びわこ地球市民の森」整備概況（2006年4月末現在）

- ・全体計画：面積42.5ha（延長3.2km、幅100～200m、うち開設面積 約11.0ha）
- ・整備状況：計画2000～2019年度、整備費約48億円（うち既整備約18億円、2006年度含む）
- ・植樹状況：苗木53,600本、植樹参加者16,200人、高・中木（施設整備）約1,300本

計画（2006年4月現在）
面積 約11.0ha
(旧野洲川南流跡地)

センター



森づくりトピックス



ツツジ(ウノハナ)が開花

2002びわこ地球市民の森のつどいで植樹していました
だきましたツツジが花を付けました。

ツツジの特徴

ユキノシタ科の落葉広葉樹で樹形は株立ち状、よく分岐する。古い株は齧が無くなつて中空になる。5~6月頃、白い花を多数付ける。生長は早く、萌芽・復元性がある。

スタジイ

つどい地球西側にあるスタジイが開花しました。

スタジイの特徴

まっすぐな幹に球形の樹形で、葉は濃緑色で光沢があり裏面は褐色である。
5~6月に黄色の穂状の花をつける。
秋に細長いドングリが付く。生長は早く、
萌芽・復元性がある。



お知らせ

次回の森づくりサポーター・ボランティア活動

サポーターの皆さんには、年度初めに平成18年度の年間活動計画をお送りしているところです。本年度第2回のサポーター活動として下記のとおり実施しますので、多数の方のご参加をお願いします。

実施期日 平成18年7月29日(土)

開催場所 びわこ地球市民の森 ふれあいゾーン

内 容 (1) 植樹地の除草 (2) ふれあい池の清掃

編 集 後 記

びわこ地球市民の森もオープンして6年目に入りました。今年の春植により植栽本数は5万本の大台を超え、約53,000本となりました。植樹地の面積も増えて、これからは除草や間伐等管理作業がますます必要となつてきます。

このため、引き続き皆様方の一層のご支援ご協力をお願いします。

森づくりサポートニュース

びわこ地球市民の森

Vol.18

平成18年(2006)10月1日発行

びわこ地球市民の森(森づくりセンター)

〒524-0101 守山市今浜町3089 TEL 077-585-6333 FAX 077-585-6312
メールアドレス moridukuri@ex.biwa.ne.jp URL http://www.ex.biwa.ne.jp/~moridukuri/

森の生態系(その3)

森の生態系を持続(いじ)するためにには

森の生態系(せいたいけい)が何十年、何百年と長続きするためにはどのような条件が必要なのでしょう。

まず、第一に森を構成(こうせい)している一番の主役である樹木や草本類の植物が元気にすくすくと育っていかなくてはなりません。植物は光合成によって自分の体を作るとともに命を保っています。したがって常にさんざんとふりそそぐ太陽のエネルギーが必要です。

次は、森を構成しているそれぞれの動植物が生存できる水、気温、日光、土壌などの環境条件(かんきょうじょうけん)がいつまでも変わらずに一定の条件が満たされていることです。環境を決める要因(よういん)のひとつである気温が変われば樹木のようはどうなるか考えてみましょう。例えば、気温が高く雨の多い熱帯地方では熱帯多雨林(ねつたいとうりん)が発達しますが、気温が低く雨量が少ない亜寒帯地方(あかんたいちほう)では常緑針葉樹林(じょうりょくしんじゆりん)が発達します。

三番目には生物の種類がたくさんいて、たがいに補(おぎな)い合っていることです。ウサギ、キツネだけが森に住んでいる場合を考えてみましょう。何かの原因でウサギがいなくなれば、キツネも「えさ」がなくなり森では生きていけなくなります。

しかし、ウサギの他に、イタチ、ネズミ、モグラ、野鳥、コンチュウ等の多くの種類の生きものが森に住んでいれば、何かの原因でウサギがいなくなってしまても他の動物を「えさ」としてキツネは生きていくことができます。

このようにある生き物が全滅(ぜんめつ)することがあるとしても、森に住む生き物の種類が豊富なら物質循環(ぶっしつじゅんかん)の中のその部分をほかの生物が受け持ち、物質循環の仕組(しくみ)が働き続けます。

森のしくみシリーズ(その5)

次に、種類ごとの生物の量が多すぎても少くすぎても生態系は安定しません。植物の葉っぱをかじる毛虫が大発生(だいはっせい)した場合などは、ある生物の量が多くなりすぎた例です。逆に、先に述べたウサギのようにある生物の量が少くなりすぎても物質循環の流れがそこで止まってしまいます。いずれの場合も、その影響は生態系全体に広がっていきます。

最後に、生物と環境との間に釣り合(つりあ)いが保たれていることです。生物は環境から影響(えいきょう)を受けますが、その反面、生物は環境に働きかけ環境を変えたり維持(いじ)したりするのに役だっています。いろいろな生物が働きあって「よい土」を作ることを以前に述べました。

「びわこ地球市民の森」の生態系が安定して長続きし、数百年以上の命を保つためには、できるだけ森に住む生物の種類を多くすることが重要(じゅうよう)なことです。そのためには、森の中にいろいろな生き物が住めるようにならなければならない。

次に、生き物を周辺の土地から移入することも検討(けんとう)する必要があります。このままでも、長い年月の間には周りの土地からいろいろな生き物が「びわこ地球市民の森」に移り住んでくると思われますが、現在は森の周辺も圃場整備(ほじょうせいび)や都市化が進んで環境が単調(たんちょう)になり、多くの生き物の住みかが奪(うば)われています。今後、私たちは森の周辺の環境も豊かなものに変えていく努力が必要です。

(森づくり指導員 中村)

【只木良也著:「森林はなぜ必要か」を一部参考にしました】

平成18年度

第2回 森づくりセンター活動

本年度第2回目の森づくりセンター活動を7月29日（土）に実施しましたところ、参加者は70名（うちガールスカウト41名）でした。猛暑の中、この日の作業は「森の手入れ班」と「ふれあい池清掃班」の2班に分かれて行いました。



園路沿いの除草



高木に巻き付いたクズの除去作業

「森の手入れ班は」男性と女性に分かれ男性は「ふれあいゾーン」の「野草広場」の高木に巻き付いているクズの除去を行いました。クズが高木鉢に巻き付き、放っておくと枯死してしまうことが予想されいまにも木の悲鳴が聞こえそうでした。

女性は園路沿いに植栽されたキキョウやオミナエシ等の貴重な植物の回りの雑草を刈り取りました。

センターの皆さんとの協力で健全な森の環境がとのえられ樹木たちも大変喜んでいる様子です。また、子供達を中心とした「ふれあい池清掃班」は「水辺の環境学習」のあと「ふれあい池」の藻（アオミドロ）を揚げるとともにオタマジャクシ等を隣の水路に移す作業に取り組みました。

子供達ははしゃぎながら水に親しんで作業をしていました。池が大変きれいになり、池の本来のはたらきをとりもどすものと思われます。



池の清掃

最後は恒例のスイカ割りで子供達は大喜びでした。森づくりセンターのみなさんには、暑い中作業に取り組んでいただきありがとうございました。



スイカ割り

「樹林密度の管理について考える」

ソポーターニュースでは、今まで「森のはたらき」や「森のしきみ」などについて述べてきましたが、本号からは、「森を育てよう」シリーズを新たに企画しましたのでご期待ください。

現在、びわこ地球市民の森で進められている「平成の森づくり事業」は長期に亘る自然再生事業です。この事業を円滑に推進し当初の目標を達成するためには、先ず、森の整備方針に基づき管理、利活用、調査・記録、広報活動、市民参加等の基本方向を明らかにしておくことが大切です。

また、「森の育成・管理」にあたっては長期間を見とおしたいくつかのステージ（段階）を設定し、森の生育状況や生態系についての定期的な「調査・研究（モニタリング）」に基づいた樹林管理を適正に行う必要があります

さらに、「森づくり」の理念・目標および全体構想を常に念頭に置きながら、管理、利活用、調査・記録、広報活動、市民参加等の有機的な関連をはかることも重要となります。

本号からは、森づくりの柱ともいえる「樹林密度の管理」について考えます。

さて、宮脇昭氏（横浜国立大学名誉教授）は、裸地を放置した際の従来の二次遷移説と潜在自然植生の主木（幼苗）を混植・密植した場合の遷移を比較して、『裸地を放置した場合に自然にまかせれば、植物は1年生草本→多年生草本→かん木・低木群落→陽樹の森と移り変わり、最後に強い常緑樹林（極相林）にいたるには200年から300年の年月を要する。一方、裸地に20cm程度の客土を行い、シイ、カシ類などの潜在自然植生の主木の幼苗を混植・密植した場合、陰樹の若木林は3年程度の管理は必要であるが、その後の20~30年間は自然の管理（自然淘汰）に任せることによって強い常緑樹林が形成される』と述べておられます。

しかし、幼苗を混植・密植し3年程度の管理のあと自然淘汰に任せておけば、

1. 樹林の生長に伴って相対的な生育密度は密になり、個体間の競争が激しくなることから各個体の生長速度が低下する。

2. 細い「モヤシ状の樹木」が多数を占めて枯死が起こるなど、不健全な樹林になる。

等の恐れがあります。

陰樹の苗木植樹によってこれまで取り組まれてきた工場緑化、学校緑化、道路緑化等の緑化が主たる目的である樹林では自然の管理に任せる手法で樹林育成が可能であると考えられていますが、都市公園内の森づくり（樹林形成）においては「公園内の樹林の利用と樹林形態のあり方を考えた樹林管理」、「景観の焦点となる部分を重視した修景植栽」や「当初の計画意図に基づいて、それを達成・持続させるための樹林管理」が必要であると思われます。

例えば、1970年に開催された日本万国博覧会の跡地は、博覧会を記念する「緑に包まれた文化公園として整備されることになり、博覧会終了後、林立していたパビリオンは取り壊され、更地になった土地から公園づくりは始まりました。

計画は、自然文化公園地区を外縁から中心に向かって、「密生林」、「疎生林」、「散開林」に区分し、この地本来の自然植生を再現し、「自立した森」に導こうというものでした。

「自立した森」とは、多様な動・植物と共に存し安定している森のことです。なかでも、「密生林」は、この地域の森林を再生するためシイ・カシ類を中心とした常緑広葉樹の植栽が行われました。

そして、今日、当初の計画どおり緑の量としての森は実現できましたが、

1. 多くの種類の常緑樹等を植えたにもかかわらず一部の樹木以外の生長は緩慢となっています。

2. 森が高木層のみの単層林となっており、中木層、低木層、草本類が消滅している状態にある。など、森としての質においては問題を抱えています。

次回は、このような事例を参考にしながら適正な樹林密度について考えてみます。

森づくり指導員 中村 實

森づくりトピックス



〈夏に咲く花〉の紹介

ハナショウブ



ハナショウブはノハナショウブから改良された園芸種。江戸中期に園芸化が始まり、江戸系、肥後系、伊勢系等がある。花色は紫、藤、紅紫、ピンク、白さらにこれらの絞り、ぼかし等がある。ふれあい池に植栽されたハナショウブが昨年より増え、美しい花をつけています。

オカトラノオ



オカトラノオは野や山、丘陵などの日当たりの良い草地に多い多年草。花穂がトラの尾のようだというので、この名がある。花穂は10~20cmで、一方にかたよって白色の花を多数付ける。

キキョウ



キキョウは、日当たりの良い山地や野原などに生える50~100cmの多年草。花が美しいために昔からよく栽培されており、八重咲きや白花など園芸種も多い。根は太くて、多肉質で薬用とされる。

お知らせ

次回の森づくりサポーター・ボランティア活動のご案内

本年度第3回のサポーター活動として下記のとおり実施しますので、是非参加していただきますようよろしくお願いします。

実施期日 平成18年10月14日(土)

開催場所 びわこ地球市民の森 つどいのゾーン等

内 容 (1)間伐作業(大人のサポーター等) (2)苗木植樹(ガールスカウト)

(当日は、今浜自治会の「コスモス祭り」が開催されます。ご鑑賞下さい。)

編 集 後 記

「出会いのゾーン」も来年3月よりオープンになる予定です。(I期分で約4.9ha)。これに先立ち今秋より「出会いのゾーン」での苗木の植栽が始まります。植栽地の面積が「つどいのゾーン」、「ふれあいゾーン」そして「出会いのゾーン」と年々増えていきますので、樹林を円滑に管理していくため今後も皆様方のご協力ご理解をお願いします。