

## びわこ地球市民の森

# 森づくりサポーターニュース

vol.13

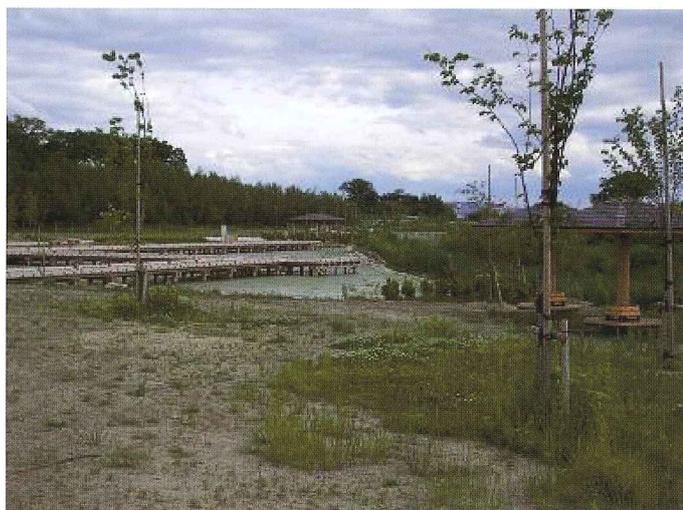
平成17年(2005)7月1日発行  
〒524-0101 守山市今浜町3089  
びわこ地球市民の森(森づくりセンター)

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/>

## ふれあいゾーンが供用開始になりました

びわこ地球市民の森のうち、平成13年(2001)に「つどいのゾーン」の大半が整備され(4.4畝)森づくりを開始しましたが、続いて平成17年3月末には「ふれあいゾーン」の公園整備が完了し(6.7畝)供用開始されました。このゾーンは、雨水や伏流水を利用した水路や1300平方メートルのふれあい池が設置され、その中には水生植物が植栽されるなど、水辺の環境学習の場として利用できるように整備されています。このほか、昔懐かしい「がちゃこんポンプ」、小動物、昆虫などの住み家になる石山などが設けられ、子供たちに人気を呼んでいます。

周辺は森づくりのための植樹地として整備され、すでに植栽も進み若木が育ちつつあります。4月23日には、びわこ地球市民の森のつどい“2005”がこのゾーンで開催され、1,500人の参加者のもと、3,000本あまりの苗木を植栽していただきました。



芝生広場より上流をみる。



つどい“2005”の植樹地よりふれあい池をみる。

## びわこ地球市民の森のつどい“2005”

### サポーターの方にお手伝いをさせていただきご苦労さんでした

平成17年4月23日

平成17年度の「びわこ地球市民の森」森づくりサポーター・ボランティア活動の一環として計画しておりましたびわこ地球市民の森のつどい“2005”における活動に138名（うち、ガールスカウトの皆さん80名）のサポーターの皆さんに参加をいただきました。

本年度のつどいはオープンしたばかりの「ふれあいゾーン」で開催し、1,500人の参加者のもとオープニングセレモニーのあと、クヌギほかの落葉広葉樹3,000本あまりの一斉植樹をしていただきました。

このあと、サポーターの皆さんには次の3班に分かれて活動をしていただきました。

- ① 展示・工作班・・・展示品のセットやキュービック組立の指導
- ② クイズラリー班・・・クイズラリー参加者の受付、解答と誘導等のお手伝い
- ③ 植樹地点検・・・一斉植樹地の点検と散水

若干、事務サイドでの不手際がありましたが、いずれの班も熱心に最後までお手伝いをいただき、円滑に行事を終えることができありがとうございました。

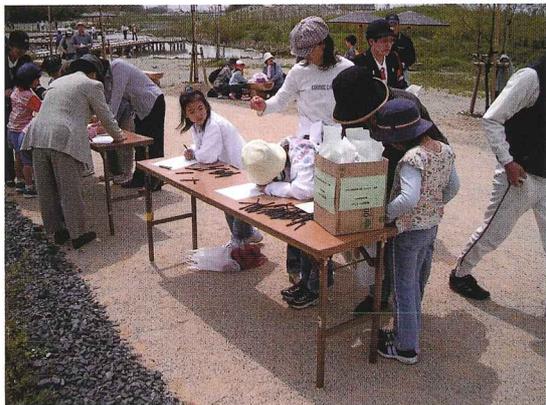


写真 左上：クイズラリーに悪戦苦闘する参加者

右上：ドングリ工作を楽しむ子供たち

左下：植樹地の散水をしていただいているサポーターの方々

## 森は美しい、そして気持ちをなご和ませる

若葉、新緑、紅葉の時期など四季折々に美しい姿を見せてくれる森。静かな湖や草原そして白い飛沫しぶきをあげる谷川の流れ等と組み合わせられた森の姿は一幅いっぶくの画のような、すばらしい景観けいかんをかもしだします。

一歩、森の中に足を踏み入ると、森は、樹木の間からこぼれる柔らかな日の光、澄んだ空気、花や木や土の香り、やわらかな落ち葉、鳥や虫の声、谷川のせせらぎの音、可憐かれんな野草の姿などに満ちあふれています。

このような質のよい森の環かんきょう境は、私たちに心地よさとやすらぎを与えてくれます。

コンクリートの建物と道路、はげしい交通ラッシュと騒音の中で、毎日、心身の緊張きんちようを強いられている都会に暮らす人々は、日々の疲れをとるために森へ遊びにやってきます。

ハイキング、キャンプ、魚釣り、散策、山菜採り、キノコ採り・・・自由で、気ままな森林レクリエーションは、人々の心身の疲れをとり、明日への活力を与えてくれます。

最近では、森の樹木からでる「匂いの成分」（フィトンチッド）が心身に良いということが注目されています。森林浴しんりんよくという言葉は、森に入って、この成分を全身あに浴びるといふところから名付けられたと考えられます。

今後、森に遊ぶことは、ますます盛んになっていくでしょう。

「びわこ地球市民の森」もこれから30年、50年の年月がたてば生命あふれる豊かな森へ

と成長し、多くの人々がやすらぎと活かつりよく力を得るために、この森を訪れることと思います。人々が森とふれあい心をなごませる、これこそ人間の生活環境として森がもっている本来の役割やくわりだといえます。このように、人間生活を守る森の働きは、今、非常に注目され、期待きたいされています。森林資源しげんとしてだけではなく、良好な環境としての森のはたらきはこれからもますます重じゅうよう要になっていくことでしょう。



苗木を植栽して4年経った落葉広葉樹の森  
(びわこ地球市民の森、つどいのゾーン)



苗木を植栽して2年経った常緑広葉樹の森  
(びわこ地球市民の森、つどいのゾーン)

## ★★★ 森づくりトピックス ★★★

### エゴノキが初めて開花しました

“2002”びわこ地球市民の森のつどいに植樹していただきましたエゴノキが今春、初めて花を付けました。混植したコナラやクヌギの中で白い小さな花がっそう目立ちます。皆さんに植えていただいた木々が順調に生育していることを示してくれました。（5月24日 つどいのゾーンで撮影）

### 「エゴノキ」メモ

エゴノキは典型的な雑木林の花で、幹はあまり太くならず根本から何本にも分かれる。5月ないし6月に短い枝に1～6個の白く可愛い5弁の花を付ける。果皮にはエゴサポニンが含まれて、石鹸 代わりにしたりする。エゴノキ 科エゴノキ属で、同じ属のハクウンボクは葉も花もひとまわり大きく花は房状にたくさん付ける。



## 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 17 年度の年間活動計画(案)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。たくさんの方に参加いただければと思います。

実施期日	平成17年7月23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ふれあい池の清掃と水路沿いのクズの処理 ②自然教室(水辺の環境学習) ③いのちの井戸で冷やしたスイカ割り
上記の内容は都合により変更する場合があります。	

編集後記 びわこ地球市民の森もオープンして5年目に入りました。つどいのゾーンの植樹地では植栽樹木が順調に生育し、鳥や昆虫などの生き物が増えてきて、森としての幼年期に達してきました。これからも、サポーターの皆さんに力を借りながら時間をかけて育てていきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

# 森づくりサポーターニュース

平成17年(2005)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

## をつくっているのはなにか

森のしくみシリーズ

(その1)

「森をつくっているものはなにか」とたずねれば、きっと皆さんは「それは木じゃないか」と答えるでしょう。木は命が長く、1本1本が大きくなりますから長い年月の間には、大きな木が多数集まった生物集団(せいぶつしゅうだん)ができあがります。

例えば、わが国では、シイ、カシの仲間やクスノキの高さは30mにもなりますが、熱帯多雨林(ねったいたうりん)では樹木は60~70mに、アメリカの西海岸に近いセコイアの巨木林では100mにもなります。また、オーストラリアのユーカリも100mのものがあります。

しかし、森はこのような高い木だけでできているではありません。森の中にはいと、高い木、すこし背の低い木、低い木、下草・コケなどいろいろな高さの植物があることがわかります。よく、森は4階建てのしくみをもっているといわれるのはこのことを示しています。

また、高い木にはい登るキズタ、クス、ツタウルシなどの「つる植物」や木の樹皮(じゅひ)に着生(ちゃくせい)するヤドリギや地衣類(ちいらい)などの仲間もいます。

また、それぞれの高さのところには、そこをすみかとしたり、エサをとったりする動物たちがいます。木の葉の上には多くの種類のチョウやガの幼虫がいて葉っぱをかじっています。クヌギなどの木から分泌される甘い樹液を求めてカブトムシ、クワガタそしてハチの仲間が集まってきます。

昆虫や土の中のミミズを食べるカエル、木の実を食べるリスやノネズミ、さらにこれらの生きものを食べるヘビ、イタチ、キツネ、タヌキ、クマ、シカ、カモシカなど多くの動物たちが住みついています。空を自由に飛びまわる鳥たちも森の中でエサをとり、体を休め、眠り、子育てをします。

一方、森の土の中にはどんな生きものがあるのでしょうか。土の中にはミミズ、モグラ、セミやコガネムシの幼虫が住んでいます。また、顕微鏡などでみないとわからないほど小さいダニの仲間やトビムシなどの小動物そしてカビやバクテリアなどの微生物が驚くほどたくさんいるのです。

また、森は生物だけではなく、土や空気、水や養分、日光、温度などの環境条件がそろって初めて森はできあがるのです。



しかも、植物、動物、微生物、そしてこれらの生きものを取り巻いている環境が互いに関係しあって森を作っています。この仕組みを「生態系(せいたいけい)」と呼んでいます。今回は、森の「生態系」について考えることにしましょう。

「地球市民の森」は森づくりが始まったばかりで、まだまだ森とはいえない状況ですが、年々小鳥の訪れが多くなってるのが分かります。エサとなるいろいろな生き物が住みついてきたんだと思います。

これまで9回にわたって連載しました「森のはたらきシリーズ」は前号(vol.13)で終了しました。今回から新しく「森のしくみシリーズ」をお届けしていきますのでお楽しみください。

平成17年度

# 第2回 森づくりサポーター活動

暑い中、多数の方に参加をいただきありがとうございました

梅雨も明け、酷暑の続く7月23日（土）、本年度第2回目の森づくりサポーター活動を実施しました。参加者は109名（うちガールスカウト63名）でした。

この日の作業は「森の手入れ班」と「ふれあい池の清掃班」の2班に分かれました。

「森の手入れ班」は大人の方にやっていただきました。ふれあいゾーンの植栽地の除草と高木に巻き付いているクズの取り除き作業を行っていただきました。この時期、これらの作業は幼齢期の森づくりにとって最も重要であり、猛暑の中にもかかわらずサポーターの皆さんには大変ご苦労さんでした。



汗だくになっての除草とクズの除去作業

一方、子供たちを中心に「ふれあい池清掃班」ということで、ふれあい池にたくさん生まれたオタマジャクシを水路に放す作業をしていただきました。ふれあい池には生き物が入ってくるのは良いことですが、オタマジャクシが多すぎることから隣の水路に移すことにしました。子供たちは初めはおそるおそる池に入りましたが、すぐに慣れて楽しそうに作業をしてくれました。



オタマジャクシ捕獲大作戦に挑戦・・・

作業終了後のお楽しみは、今回は冷やしたスイカを用意しました。子供たちにはスイカ割りに挑戦、暑い中での作業が終わったあと、ちょっとした涼風を感じていただくことができたのではないかと思います。



よく冷えたスイカは大好評？



スイカ割りに挑戦

# 「びわこ地球市民の森つどい」で 植樹した森の状況(第1回)

びわこ地球市民の森では、平成13年4月29日に開催した「2001 滋賀県植樹の集い」を第1回として、毎年県民の皆さんを中心に「びわこ地球市民の森の集い」を実施し植樹をしていただいています。これらの植樹地が森としてどのような生育をしているのか、また今後どのような管理をしていったらよいのか、ということをお知らせしていきたいと考えています。第1回目として平成13年の滋賀県植樹の集いの植樹地についてまとめてみました。

## 2001 滋賀県植樹の集い

旧野洲川の敷地において、平成13年4月29日のみどりの日に「2001 滋賀県植樹の集い」が開催され、この日の植樹は、「つどいのゾーン」中央部にサークル状に造成された面積約6,000㎡の植樹地にクヌギやコナラなどの落葉広葉樹とシイやカシなどの常緑広葉樹の苗木8,000本を参加者3,500人が一斉に植樹をされました。

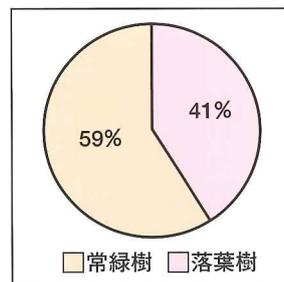
さらに、森づくりサポーターの皆さんは、前年度から活動を始められており、各地の森の手入れをしながら広葉樹の苗木を山から持ち帰り、育てられた苗木をこの日に植樹をしていただきました。

この集いにおいて、森の名前が応募総数7,150点の中から選ばれ「びわこ地球市民の森」と決定しました。

### 2001 県植樹の集いの森の現在

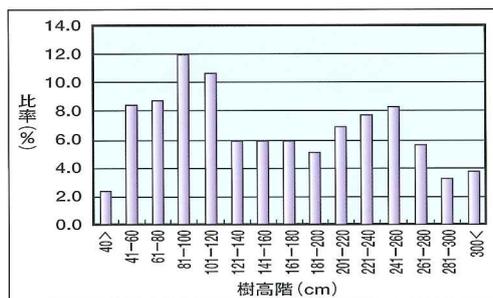
#### ■混交林としての様子

この植樹地は、0.6haの中に、アラカシ、スタジイなどの常緑広葉樹とクヌギ、コナラなどの落葉広葉樹を小群落状に植栽されましたが、将来的には森全体としては常緑広葉樹と落葉広葉樹の混交林になっていくと考えられます。常緑広葉樹と落葉広葉樹の割合はほぼ4：6になっています。



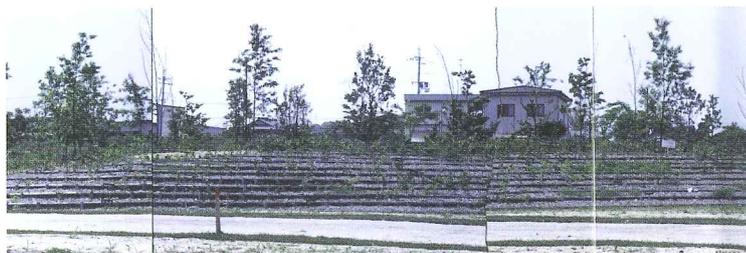
#### ■樹高生長

平成17年6月の調査結果を図に示しました。森全体の平均樹高は160.0cmです。植樹時は一部を除いて基本的には50cm前後の苗木を植えていますので、ほぼ3倍の生長をいえることになりましたが、図でわかりますように1m前後と2.5m前後の二つのピークが現れています。生長の悪いところは地球サークル内、生長が良好なのは地球サークルの外周部分です。今後の課題としては地球サークル内の生長をもうすこし促進する方策を考えていく必要があります。



#### ■成立密度

現在のこの森の成立密度は18,850本/haでこれまで人為的な密度調節は実施していません。今後は成長の良いところから間伐作業が必要になってきます。



上：植栽直後の状況  
右：現在の状況



# 真夏にびわこ地球市民の森を

森づくり  
トピックス

## 彩る花々

地球市民の森のメインの仕事は雑木林を造っていくことですが、路沿いや芝生広場の周辺には雑木林にみられる花の咲く低木や草本類が植栽されています。最も暑い8月、森にはこんな花がみられました。



## ミソハギ

ミソハギ科ミソハギ属

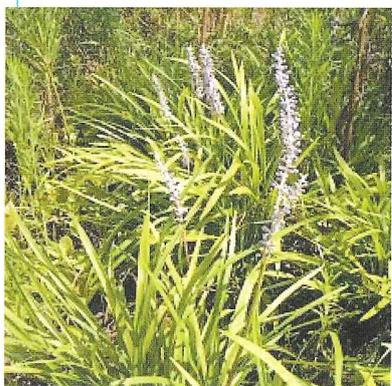
和名は溝萩または襖萩(ミソギハギ)から付けられた説がある。湿地に生育し、花は葉の脇に3~6個穂状につく。地域によってはお墓参りの花として使われる。

(ふれあいゾーンで8月9日撮影)

## ヤブラン

ユリ科ヤブラン属

山地の木陰に生える多年草。和名は藪に生えランの葉に似ていることによる。花茎は高さ30~50cmになり、8~12cmの花序に多数の小さな花をつける。



(ふれあいゾーンで8月9日撮影)



## ヤマハギ

マメ科ハギ属 落葉低木

山野に生え、高さは2mぐらい。枝は垂れない。6~9月、葉の脇から長い総状花序を出し、紅紫色で長さ1.3~1.5cmの蝶形花を開く。

(ふれあいゾーンで8月9日撮影)

●説明文は、山と溪谷社発行の山溪カラー名鑑の「日本の野草および日本の樹木」を参考にしました。

## 編集後記

今年の夏は梅雨明け後に良い天気が続き、びわこ地球市民の森も灌水を考えなくてはとっておりましたが、8月中頃になると度々の夕立があり助かりました。そのぶん雑草も繁茂し、除草に追われています。

びわこ地球市民の森も植樹して5年目のところもあります、樹木は生長するにつれ個体間の競争が激しくなり森全体として不健全な状態になってきます。そのためには人の手で競争を緩和する間伐が必要になってきます。さて、本年度の第3回目の森づくりサポーター活動は「つどいのゾーン」の間伐作業を考えています。10月15日(土)に予定しております。多くの方の参加をお待ちしています。

# 森づくりサポーターニュース

平成17年(2005)12月20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/

## 森のしくみシリーズ (その2)

### よい土はよい森を作り、よい森はよい土を育てる

森の中に入っていくと、あたり一面にたくさんの落ち葉や枯れた小枝が落ちています。そして、足下の土はふわふわしていて気持ちよく歩けます。

立ち止まって、表面に積もっている落ち葉を「そうっと」めくってみましょう。次々と下の方の落ち葉をめくっていくと、時には、ミミズ、フナムシ、ヤスデ、ダンゴムシなどの生きものに出会うことがあります。また、大きさが1mmほどの白い「トビムシ」の仲間がピョンピョンと跳びはねているのが見られます。前のシリーズでも述べましたが、土の中には驚くほどたくさんの土壌生物(どじょうせいぶつ)がいるのです。やがて、下に行くほど落ち葉は黒っぽくなり、手でさわると「ぼろぼろ」とくだけ「プーン」と枯れ葉の匂いがします。黒っぽく、細かくくだかれた葉のかけらに混じって柔らかい土も出てきます。

土は岩石がこまかくくだかれたもの、すなわち砂や粘土からできているわけではありません。砂や粘土は、土を作る原料ですが、これに生物のはたらきが加わって本当に「よい土」が作りだされます。地面に落ちた木の葉、いろいろな動物の死体や排せつ物は土の上や、中に住んでいる多くの土壌生物たちによってこまかくされ、また、食べられて排せつ物になります。これらの排せつ物や小枝、倒木はさらに長い時間をかけてカビやバクテリアが分解して土と混じり合っていく、しだいによく肥えた柔らかい土ができあがっていきます。

このようにしてできた土は植物が育つときに必要な栄養分を十分に含んでいるとともに、柔らかくて細かいすき間が多く発達しており(団粒状構造)、そこに水分や空気を保つはたらき(保水力)や水はけがとてもよい状態になっています。このような「よい土」には、い

ろいろな植物がよく育ちます。

しかし、土は生物の生活を支えているだけではありません。これまで述べてきたように、「よい土」そのものもいろいろな生物がいてこそ生まれ、そして生物に支えられているのです。このような「よい土」ができあがるためには、先に述べたように、生物とその場所の環境(気候、地質など)との長い長い時間をかけた共同作業が必要なのです。

「びわこ地球市民の森」では、粘土質の土が多いため、できるだけ短い時間で「よい土」ができるように腐葉土や堆肥、そして細かい隙間(すきま)をつくる土壌改良材(どじょうかいりょうざい)を加えて苗木を植える場所を作っています。

森では、「よい土はよい森を作り、よい森はよい土を作る」このようなはたらきが大昔から今日まで休みなく、大規模に行われているのです。

次回は、森の中の植物と動物の関係について考えます。

〔只木良也著「森林はなぜ必要か」を参考にしました。〕

(森づくり指導員 中村 實)



びわこ地球市民の森でも年数が経過するとともに、地表には落ち葉や枯れ枝が積もり、森の土ができつつある。(つどいのゾーンで)

平成17年度

# 第3回 森づくりサポーター活動

… 雨の中大変ご苦労さんでした …

平成17年度の第3回の森づくりサポーター活動を10月15日（土）に実施しました。この日はあいにくの雨の日でしたが、94名の方に参加していただきました（大人の方：35名、子供さん：59名）。

この日の作業は、大人の方には間伐作業を、子供さんにはドングリの播種をしていただきました。

びわこ地球市民の森も、多くの方に植樹をしていただいておりますが、年数が経過するにつれて、生長の良いところはかなり過密状態になり、森が息苦しい状態のところが出てきました。この日、間伐に取り組んでいただいた森は、つどいのゾーンで「2003びわこ地球市民の森の集い」で植樹していただいたところで、間伐前の成立本数は24,400本/haという混みようで、下枝は枯れ上がり、このままでは幹が太らない状況でした。間伐の目安は、人間が森に入る程度まで伐採していただきました。50%程度の間伐であったと思われます。作業終了後、森をみると反対側の空がすけて見えるようになり、見た感じでも健康な森になったことを実感していただきました。

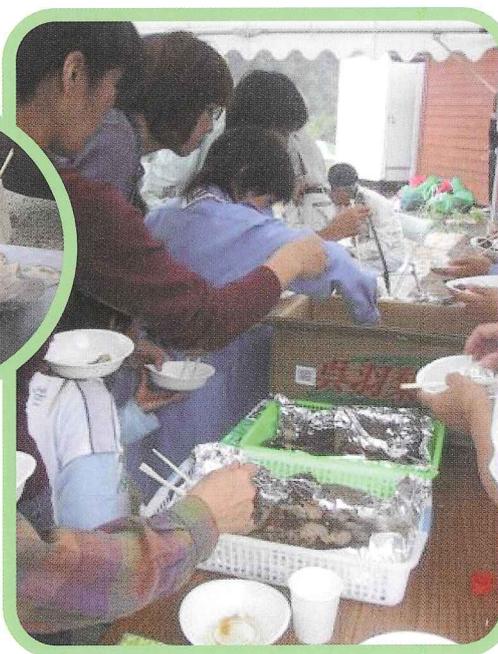


雨の中を間伐作業に取り組んでいただく



間伐後の森の様子、これで森に入れるように

子供たちには、この秋に採取したドングリ（シイ）をポットに1個一個ていねいに植えていただきました。来年中には芽を出してくれます。苗木として一人前に育てば森に植えますが、子供たちが大人になる頃にはびわこ地球市民の森をつくる立派な木に育っていることでしょう。



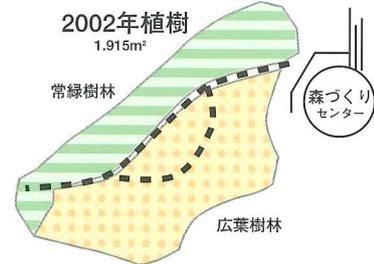
雨中でしたが、予定していた作業は時間どおり終了しました。この日のお楽しみは、秋のことでもあり、マツタケとはいきませんが、原木栽培のシイタケとヒラタケのバター焼き、トウモロコシ、サツマイモのホイル焼きをご賞味していただきました。

# 「びわこ地球市民の森のつどい」 で植樹した森の状況(第2回)

今回は平成14年(2002)4月29日に行った「2002びわこ地球市民の森のつどい」に植樹した森およびその周辺の状況についてお知らせします。この植樹地は、「森づくりセンターの西側に造成された面積1,915㎡の区域です。この森は、尾根を境に常緑広葉樹林と落葉広葉樹林に分かれています。

## ■森の樹種構成

常緑広葉樹林：アラカシ、スタジイ園路沿いにヤブツバキ  
落葉広葉樹林：コナラ、クヌギ、コブシ、ヤマザクラ、  
エノキ、ヤマモミジ、ムクノキ、  
園路沿いの一部にノリウツギ



## [植樹直後の状況]



## [現在の様子]

### 常緑樹林



### 落葉樹林

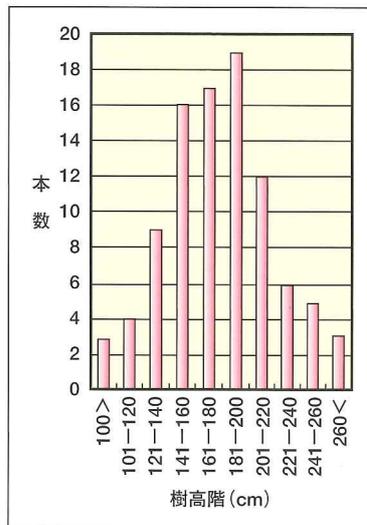


## ■樹高生長

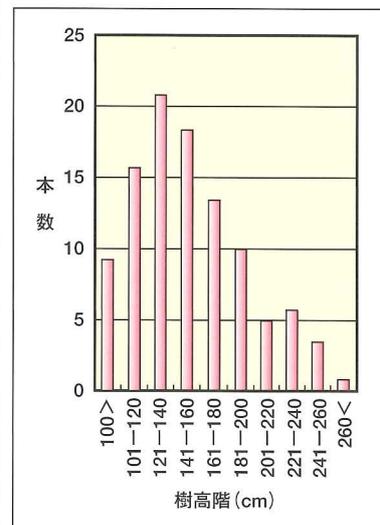
平成17年6月に調査した結果を図に示しました。植栽後3年経過しています。この植樹地は生育状況は良好です。50cmの苗木が3年間で3倍以上に伸びています。常緑樹の方が均等に生育していました。

## ■成立密度

今年の6月までは植栽したままの状態、常緑樹林で18,800本/ha、落葉樹林で20,400本/haでした。生育良好なため森としては過密状態になっておりましたので、7~8月にかけて、30%程度の間伐を行いました。



常緑広葉樹林の樹高階分布  
(平均樹高:178.7cm)



落葉広葉樹林の樹高階分布  
(平均樹高:153.6cm)

# 今年の秋は鳥たちの食べ物が たくさん実りました

森づくり  
トピックス

びわこ地球市民の森では、森の生長とともに、多くの鳥たちの訪れを待っています。そのためにエサになる樹木も植えていただいています。植栽して5年目になりますと、このようにたくさん実をつけてくれました。



ガマズミ



シャリンバイ



コムラサキシキブ



トキワサンザシ



ウメモドキ



フユガキ

いずれの写真もつどいのゾーンで撮影(2005.11.02)

## 森づくりサポーターの皆さんへ

森づくりサポーターの皆さんには、びわこ地球市民の森がオープンする1年前から県下の森林でボランティア活動を行いながら苗木を育てていただき、びわこ地球市民の森で開催された2001滋賀県植樹の集いにおいてその苗木を植樹していただきました。以来今日までびわこ地球市民の森の管理等にボランティアとして活動いただいています。これまでの活動としては森づくりセンターの企画に基づいて年間4回の実施をお願いをしているところです。

びわこ地球市民の森の造成は、出発時点から県民参加で進めていくということで、現在もその基本理念は変わりありません。森の面積も年々増えていますが、幸い植樹の申し込みも順調で、植える場所づくりが追いつかない状況にあります。一方、植樹後の管理区域が増大し、夏場の除草が中心であった作業が、早く植樹したところでは間伐が必要になってきました。現在のところ管理作業のお手伝いの申し込みは多くはないのが現状です。皆さんもご存じのとおり、森づくりは長年月を要します。びわこ地球市民の森づくりは県民参加ですが、その中心といえますか、リーダー役として森づくりサポーターの皆さんに担っていただけないかと考えています。

これは事務局の一方的な考え方で、近いうちに皆さんのご意見や考え方を十分にお聞かせいただいたうえで判断なり方向付けをしていきたいと思っています。今後ともよろしくお願いします。(事務局)

## 編集後記

今年の秋の植樹も終了し、この秋時点でこれまでに植樹に参加していただいた人数は14,052人で植樹本数48,043本に達しました。植えていただいた苗木は順調に生育していますが、森としての姿になるまでは30年以上かかります。皆さん方の末永い関わりに期待せずにはられません。

さて、本年度最後になります第4回の森づくりサポーター活動は3月4日(土)に予定しています。詳細が決まり次第お知らせしますので多くの方のご参加をお願いします。