

森づくりサポーターニュース

平成21年(2009)4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/>

サポーター活動 “森の将来を見つめて”

【びわこ地球市民の森づくりとは】

「びわこ地球市民の森」は、21世紀が始まった最初の年(平成13年)に旧野洲川南流の廃川敷地にその産声をあげました。この「森づくり」は都市公園として基盤施設の整備を進める手法をとってはいますが、一方では「緑」の生長を見守りながら市民参加によって森づくりをしていくことを試みているもので、従来の都市公園としては前例がほとんどないことに挑戦しています。

公園の評価というと、遊園地やスポーツ施設のように、ともすれば年間利用者数が何人あるのかという分かり易い投資効果論になりがちなのですが、この森はこれから何十年もかけて「自然の力」を借りながら市民の皆さんと一緒に育てていこうとする森なのです。また、近年の地球温暖化防止対策に少しでも貢献しようとする市民の皆さんの高い環境意識に根ざした取り組みとして進めています。

地形上の制約や夏の高温多雨のため下草やツル、イバラなどが繁茂しがちな日本では遠くから臨める緑はあるものの、ヨーロッパ諸国のように保健休養目的で森林に立ち入ることが定着しているとは言い難いのですが、ヨーロッパ諸国では街や近郊の緑を大切にし、休みともなれば、家族で、友人と、あるいは一人で森林の中をひたすら歩くのが恒例行事となっているようです。

このような状況は、人と緑のつきあい方の文化の違いともいえますが、びわこ地球市民の森も人々の緑にかける想いを寄せていける場所となるよう取り組みを進めていきます。

子供の時代に多くの野生生物を見、声を聴き、そして触れあい、語りあい、これらといかに「格闘」したかはその後の人間性の成長に大きな影響を及ぼすことになるでしょう。植物、鳥や昆虫はもとより、は虫類や両生類についても「生きもの」の美しさ、不思議さ、おもしろさ、驚き、生きる力や偉大さ、時には恐ろしさ、儂さ、大切さや畏敬の念など、およそ人間が「いのち」と向き合うときに「命を大切にする」豊かな感性はこうした自然との触れあいの中で培われるともいえましょう。

「ウィーンの森」やドイツの「シュタットバルト」、「テューリンゲンの森」のようなヨーロッパの森の文化とまではすぐにはいけないにしても、「びわこ地球市民の森」は利用上、地形の制約もないので、森の生長にかかわりながら市民が三々五々訪れ、自由に自然に触れてもらえるような森にして、次世代に伝えていきたいものです。

【植樹の経過】

2001年からこの森づくりの植樹に参加された市民・団体・企業の皆さんは、延べ約26,700人にもなりました。また、植えていただいた樹木は約96,700本になっています(2008年12月現在)。2009年には、10万本の大台を超えるでしょう。

この森では施設廻りの一部の低木を除き、森づくりのための樹木は滋賀県の風土気候に適した(里山や河畔林、水辺、鎮守の森などで普通に見られる)郷土樹種を中心に選定しています。



○植栽された主な樹種

常緑樹（一年中葉を落とさない樹木）

- （高木） アラカシ、スダジイ、シラカシ、タブノキ、ツブラジイ、ヤブツバキ、ヤマモモ、マテバシイ、クス、ナギ、ユズリハ、ヤブニッケイ等
（中低木） ヒサカキ、マサキ、ナンテン、カクレミノ、シャシャンボ等

落葉樹（冬になると落葉する樹木）

- （高木） クヌギ、コナラ、エノキ、ヤマザクラ、ムクノキ、ヤマモミジ、エゴノキ、コブシ、ナラガシワ、ウワミズザクラ、リョウブ、アベマキ、ウリハダカエデ、ケヤキ、イロハモミジ、ヤマボウシ、センダン、アキニシ、ナナカマド等
（中低木） ムラサキシキブ、ウメモドキ、ガマズミ、マユミ、ヤマブキ、コデマリ、マンサク、ウツギ類等

【森づくりサポーターの活動】

森づくりサポーターはびわこ地球市民の森に植樹が始まったときからずーと活動を続けています。サポーターの平成20年度末の登録は、個人では186名、団体では5団体となっています。現在まで年に4回ほどの活動を行っていますが、その作業内容はおおむね次のとおりです。

- 1回目（4月下旬）：「びわこ地球市民の森のつどい」への参加と一般参加者の植樹指導
- 2回目（7月下旬）：除草、枝落しもしくは間伐
- 3回目（10月上旬）：除草、枝落しもしくは間伐
- 4回目（3月上旬）：枝落しもしくは間伐

森づくりサポーターの活動とは別に、平成19年度以降、植樹に参加・協力していただいた団体、企業の皆さんが除草・間伐など、森を育てる活動にもボランティアとして協力してくれるようになりました。

また、昨年度から滋賀県レイカディア学園芸学科の方々も団体としてサポーターに登録されました。2008年はびわこ地球市民の森で最初に植樹した「つどいのゾーン」の「地球広場」周辺について、込み入ってきた樹木の枝打ちや間伐、除草等の作業に熱心に取り組まれました。

遠くから眺める山々の緑はともかく、人々が日常的に自然とふれあえる森づくりには、こうしたいろいろな作業が不可欠になりますので、これからも森づくりサポーターの活動が期待されています。



サポーターの活動により雑草も刈られてスッキリ明るくなった森の情景（「つどいのゾーン」の「地球広場」周辺）

「材質腐朽病」……………⑥

◆幹や枝からキノコが出てたら要注意

今回は、病気の2回目「材質腐朽病」です。

樹木を注意してよく見ると、幹や枝が腐って穴が空いていたり、姿は健全に見えても幹や枝からキノコが生えている樹があります。これは「材質腐朽病」に犯された樹です。

樹木は、樹皮と木部の境目の形成層で細胞分裂をして、外側に樹皮（葉の光合成で生産された糖の通り道）をつくり、内側に辺材（根から吸収された水分・養分の通り道）をつくって太っていきます。

そして、年を重ねると木部の中央部分は死に、その時細胞にテルペン類、フェノール類、ポリフェノール類などの抗菌性物質が多くなります。この辺材に比べ色の濃い部分を心材と呼びます。樹木の中心部分の心材は、強度があり腐れにくいので、樹木は数十メートルの高さを保ち、百年以上生きることができます。

しかし、「材質腐朽病」に犯された樹木は木部が腐朽してポロポロになり、場合によっては強風や積雪で枝や幹が折れてしまいます。

「材質腐朽病」のしくみは次のとおりです。

①キノコの傘から胞子（ほうし）が空気中に飛ぶ。→ ②枝や幹の傷に胞子がつく。→ ③胞子から菌糸（きんし）が伸びて樹木を食べて繁殖する。→ ④菌糸がたくさんできると腐朽が進みそこからキノコが発生する。→ ⑤キノコの傘から胞子が空気中に飛ぶ。（以上の繰り返し）

このため、キノコの発生している樹木（写真）は、一見健全そうに見えても内部が相当腐朽していると判断して間違いがありません。



ソメイヨシノ（左:守山市内）とケヤキ（右:高月町内）の幹から発生したサルノコシカケ

「材質腐朽病」は、他の病気と異なり、全ての樹木がかかる病気です。しかし、枯れた樹木や倒れた樹木などじゃまな樹木の枝や幹を腐らせて分解し土に返してくれるので、森林の物質循環にとっては必要で大切なしくみともいえます。

材質腐朽病でサルノコシカケやカワラタケなどさまざまなキノコが発生しますが、例えばシイタケは、コナラ、クヌギ、シイなどの原木にドリルで穴をあけ、シイタケ菌を打ち込んでシイタケ菌糸を繁殖させてシイタケを発生させており、「材質腐朽病」をうまく利用した例といえます。

「びわこ地球市民の森」では、樹木に大きな傷がつかないように枝落とし作業はできるだけ枝の細いうちに行い、傷を小さくして樹皮の巻き込みを早く終わらせるなど「材質腐朽病」にかかりにくい森の手入れをボランティアの方々とともに実践しています。

「図解樹木の診断と手当て」と「庭木の病気と害虫」（いずれも（社）農山漁村文化協会）を参考にしました。

森づくりトピックス



樹木の名前を当ててね!



A



B



C



D



E



F

森の落葉樹は冬期にほとんど葉を落としていますが、樹皮をよく観察すると色、模様、肌触り、はがれ方など樹種によってそれぞれに特徴があります。

A～Fの樹木名を当ててください。

(答え：A=ヤマザクラ、B=コナラ、C=クヌギ、D=ムクノキ、E=ウリハダカエデ、F=アキニレ)

お知らせ

平成21年度(2009年)森づくりサポーター活動の計画

平成21年度も4回の森づくりサポーター活動を次のとおり計画しています。皆様のご参加をお待ちしています。

- ・平成21年4月18日(土) 植樹(びわこ地球市民の森のつどい2009)
- ・平成21年7月25日(土) 植樹地のつる切り・枝落とし・間伐など
- ・平成21年10月11日(日) 植樹地のつる切り・枝落とし・間伐など
- ・平成22年3月6日(土) 植樹地の枝落とし・間伐・シイタケ植菌など

2009.2末現在

植栽面積	48,107m ²
参加者数	26,696人
植栽本数	96,683本
(つどいのゾーン)	23,328本
(ふれあいゾーン)	35,695本
(出会のゾーン)	21,158本
(里の森ゾーン)	16,502本

編集後記

「びわこ地球市民の森」の「森づくりセンター」は、これまで財団法人滋賀県公園・緑地センターの現地事務所として運営されてきましたが、平成21年3月末に同センターが廃止されたのに伴い、「森づくりセンター」は財団法人滋賀県建設技術センターの現地事務所「森づくり推進事務所」として運営されることになりました。

これまでどおり皆様とともに森づくりの業務を続けてまいります。

びわこ地球市民の森

Vol.29

森づくりサポーターニュース

平成21年(2009)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/>

びわこ地球市民の森の

“つどい2009”

が開催されました。



明富中学校のプラスバンド部の生徒さんによるファンファーレ

「びわこ地球市民の森」で1年に一度のイベント『森のつどい“2009”』が4月18日(土)に開催されました。実行委員会の企画・準備は1月から始められ、関係する団体の方々の精力的な取り組みのおかげで例年になく盛大な「つどい」となりました。会場は昨年までの「出会いのゾ

ーン」から新たに基盤整備の進められてきた「里の森ゾーン」となりました。当日の天候だけが気がかりでしたが、4月下旬としては汗ばむような陽射しの好天になりました。その後はむしろ肌寒い日が続いたので、天の神さんも味方をしてくれたようです。



モーター
パラグライダー
による植樹苗木の投下



みどりの少年団による森づくり宣言



森じいの挨拶と当日勢揃いした
キャラクター



みんなで楽しくうえたよ。
早く大きくなあれ!

開会式のあと、今回も昨年の「つどい2008」で好評だった“森”の上空からモーターパラグライダーで記念の苗木を投下してもらうという演出もあり、悠々と青い空を飛ぶ美しい姿に歓声をあげていました。また、おもしろシャボン玉ショーも企画され、ちょうどよいそよ風によってキラキラ舞い上がっていくシャボン玉の美しさに子供達も嬉々とたわむれていました。

さて、今年をつどいでは、緑の少年団そして地域の皆さん、一般参加の方、小さなお子さんも一緒になっておよそ2,000人の方が植樹に参加いただきました。植樹した樹木はアラカシ、スダジイ、ヤマザクラ、クヌギ、コナラ、ヤマモミジ、ケヤキ、エノキ、アキニレ、ナギの10種類、3,200本でした。2001年に始まった植樹本数も今回の「つどい」でついに10万本の大台を超えることになりました。

サポーターの皆さんには、今年度第1回の「森づくりサポーター活動」としてつどいの植樹の指導や自然観察ウォークラリーの解答を手伝っていただきました。

森の航空写真ができました!

今回は、森の病害虫シリーズをお休みして、森の航空写真（空中から撮影した写真）の紹介です。森づくりサポーターで、「ふくの会」（滋賀県レイカディア大学園芸学科29期生）のメンバーでもある和田皓さんが、先日、趣味のラジコンヘリコプター操縦の腕を生かして、所有のラジコンヘリコプターにデジタルカメラを設置し、森づくりセンター南側の草地広場から、森の航空写真を撮影されました。

貴重な森の写真をみなさんにご紹介します。



つどいのゾーン森づくりセンター周辺
(手前が地球広場で遠くに比良山系が見える。)



ふれあいゾーンの全景
(手前は森づくりセンターのあるつどいのゾーン)

森づくりトピックス **Q** & **A**

「びわこ地球市民の森」検定 **初級**

質問

Q 1 「びわこ地球市民の森」に植えていない木はどれでしょう？

- ① ヤマモミジ ② アラカシ ③ ヤマザクラ ④ メタセコイヤ

Q 2 「びわこ地球市民の森」の以前の敷地はどれだったでしょう？

- ① 畑やたんぼ ② 旧野洲川（廃川） ③ 荒地

Q 3 「ふれあいゾーン」の石の山は何のために積まれているのでしょうか？

- ① 小動物のすみかにするため ② 見た目がいいから ③ 上に乗って遊ぶため ④ 雑草をおさえる為

Q 4 「びわこ地球市民の森」は甲子園球場の何倍の広さでしょう？

- ① 5倍 ② 10倍 ③ 15倍 ④ 20倍

答え

- A 1** ④メタセコイヤ（「びわこ地球市民の森」はこの地域でもともと生えていた種類の木を植えるようにしています。メタセコイヤは中国原産なので植えていません。）
A 2 ②昔は野洲川の南流でした。新しい野洲川（中央放水路）が作られたため使われなくなっていました。
A 3 ①石の山はヘビやトカゲなどの住む場所になります。のぞいたら他の動物もいるかもしれません。
A 4 ②「びわこ地球市民の森」は広さ42.5haもあるので甲子園球場の約10倍の広さがあります。

お知らせ

第2回 森づくりサポーター活動

平成21年度第2回目の森づくりサポーター活動を実施します。

暑い最中ですが、たくさんの汗を流して気分をリフレッシュしてください。

皆さんの参加をお待ちしています。

実施期日 平成 **21** 年 **7** 月 **25** 日(土)

開催場所 びわこ地球市民の森

内容 植栽地の管理作業と自然教室

2009.5末現在

植栽面積	51,017m ²
参加者数	29,127人
植栽本数	102,521本
(つどいのゾーン)	23,343本
(ふれあいゾーン)	35,695本
(出合いのゾーン)	21,158本
(里の森ゾーン)	22,325本

編集後記

今年の春の植樹が終了し、「びわこ地球市民の森」の植樹活動に参加された人数は、約2万9千人で、植栽本数は10万本に達しました。

一番大きく育った苗木は7m近くになり、除草、つる切り、間伐、枝落としなどの森を育てる作業が、これからますます増えてきます。

皆さんの末永いご協力を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21年(2009)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/>

夏のサポーター活動

今年(2009年)の第2回目の夏季の「森づくりサポーター活動」が7月25日に行われました。サポーター56名とガールスカウト48名の参加がありました。当日は、一昨年「びわこ地球市民の森のつどい」で市民の方々が苗木を植えた「出会いのゾーン」の植栽地について、枝打ちや間伐の作業をおこないました。この地区は、基盤造成時の土壌改良が丁寧だったのか、たった2年間で苗木(50~70cm)が2~3mほどになって特に生長が良好な地区です。予定では9時50分から約1時間半の作業を予定していましたが、朝からの日射しが11時頃に一転にわかには黒雲が広がり大雨となり遠雷も聞こえてきました。近くには高い工作物や避雷針もなく、刃物を持つての作業は危険でもあるので作業はここで終了となりました。このため、サポ-

ーターの中には不完全燃焼ゴミの方もいたようですが、ほぼ予定していた地区の作業は終わることができました。

ガールスカウトの児童には、ドングリの苗畑の除草をしてもらい、竹のブンブンゴマ作りと森づくりセンター横の築山で人工的なカモフラージュ製品を見つけるゲームをしてもらいました。

そのあと、「森づくりセンター」で恒例のスイカを食べての暑気払いとなりました。汗を流したあとのスイカもおいしいそうでした。雨のため、午後の有志による作業は中止となりましたが、森を育てる活動に参加いただいたサポーターの皆さまご苦労さまでした。



サポーターによる森を育てる作業です

植栽苗木の生育状況について

びわこ地球市民の森では、森全体で 61 箇所（2009 年現在）の植栽木生育調査プロット（5 × 5m）を設置し、2 年に 1 回樹高等の調査を実施しています。今年度の調査結果を 2 回にわけてお知らせします。

■つどいのゾーンの生育状況

びわこ地球市民の森で最も早く植樹されたのが、つどいのゾーンです。オープニングの 2001 年滋賀県植樹のつどいで、最初に植樹された「地球サークル西側」と 2002 年びわこ地球市民の森のつどいで植樹された「森づくりセンター北側築山」の生育状況は表のとおりです。

土壌改良が不十分で地球サークルの排水がとても悪かったため、2002 年から、森の植栽地は全て 60cm の深さまで土壌改良することとしましたが、この 2 箇所を選んだのは、土壌条件の悪い地球サークルと土壌条件の良い築山の比較ができるためです。

○地球サークル西側（2001 年植栽地）

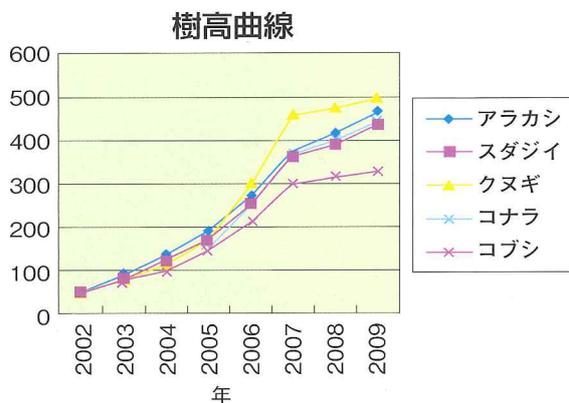
常緑樹 (cm)		落葉樹 (cm)			(cm)
アラカシ	スダジイ	クヌギ	コナラ	コブシ	平均
251	239	322	256	189	251

○森づくりセンター北側築山（2002 年植栽地）

常緑樹 (cm)		落葉樹 (cm)			(cm)
アラカシ	スダジイ	クヌギ	コナラ	コブシ	平均
463	434	493	443	328	422

常緑樹 2 種類（アラカシ、スダジイ）と落葉樹 3 種類（クヌギ、コナラ、コブシ）を比較すると、5 種類の樹木の平均樹高は、1 年後に植樹した築山が 422cm で、地球サークルの 251cm を 171cm 上回っていました。樹木の生長には、良い土壌が必要ながよく証明されています。

両方の場所とも、一番背が高いのがクヌギで、コナラ、アラカシ、スダジイが続き、一番背の低いのがコブシでした。クヌギ、コナラ、アラカシ、スダジイは、樹高が 20m 程度になり、森の上層を形成する高木なので、大きくなろうと競っていますが、コブシは、せいぜい 10m 程度にしかならない中木なので、マイペースで生長しているようです。



▲築山の樹木の樹高生長状況



▲森らしくなった築山の様子

築山の樹木の樹高生長の様子を樹高曲線にしたのが、上のグラフです。2 年前（2007 年）の調査では、クヌギだけが特別背が伸びていましたが、今回の調査では、クヌギとコブシの樹高生長が鈍化し、逆に、コナラ、アラカシ、スダジイがクヌギに追いつこうと伸びていました。

次回は、ふるさとゾーン、出会いのゾーンの生育状況をお知らせします。

すす病 (7)

■外観を損なうやっかいもの

今回は、病気の3回目、おなじみの「すす病」です。

葉や枝や幹が黒く汚れ、「すす病」になった樹木は、いたる所で目にできます。道路沿いなどにも多いので、排気ガスのすすが付いたのではと思われるかも知れませんが、そうではなくて、樹木の病気です。人間に例えれば、風邪のような比較的軽い病気です。

クロマツ、サルスベリ、クロガネモチ、サザンカ、サカキ、マンリョウなどが特に多いようですが、たいていの樹木は「すす病」になります。

「すす病」の樹木を注意してよく観察すると、葉や枝にカイガラムシかアブラムシが必ずいます。(過去にいて現在はいない場合もあります。)

「すす病」は、アブラムシやカイガラムシの排泄物に空気中のすす病菌(かび)がとりついて繁殖し、すすをまぶしたように葉・枝・幹が黒く汚れるのが特徴です。逆に、カイガラムシやアブラムシがいなければ、「すす病」にはなりません。

先の森づくりサポーターニュース25号、26号で、カイガラムシとアブラムシは甘い樹液を吸っているため排泄物も甘いこと、この排泄物を甘露とも呼ぶこと、甘露に蟻が寄ってきて餌にする代わりに外敵からカイガラムシやアブラムシを守ったりすることをお知らせしました。



樹全体が「すす病」で真っ黒になったゲッケイジュ(左:ふれあいゾーン横私有地内)とその葉っぱ(右:上が葉表で下が葉裏)と付着したカメノコロウムシ(白い点)

すす病菌は、カイガラムシやアブラムシの甘い排泄物を餌にして繁殖しますが、直接樹木の組織を犯したりはしないので、「すす病」で樹木が枯れたりとはしません。しかし、特に葉の表面がすすで覆われやすいので、光合成が障害され、樹勢が衰える心配があります。また、なによりも外観が著しく損なわれます。

剪定で風通しを良くして害虫が付かないようにしたり、アブラムシやカイガラムシのいる枝を見つけたら切り取って踏みつぶしたり、場合によっては殺虫剤で駆除したりして、カイガラムシやアブラムシを発生初期でやっつけ、「すす病」にならないようにすることが基本です。



「すす病」になったクヌギ(出会いのゾーン)

森づくりトピックス Q&A

「びわこ地球市民の森」検定 初級

つどいのゾーンには色々な樹木が植えてあります。

花 (A,B,C,D) と実 (1,2,3,4) はそれぞれ「ガマズミ」、「コブシ」、「エゴノキ」、「シャリンバイ」です。

それぞれの写真から花と実はどの樹木か選んでください。

答えは一番下にあります。ヒントはホームページのトップページの「旬の花」です。

花	A	B	C	D
				
	カマズミ (.)	コブシ (.)	シャリンバイ (.)	エゴノキ (.)
実	1	2	3	4
				

答え ガマズミ (C, 1) 落葉低木・スイカズラ科、花は5～6月、実は9～10月
 コブシ (D, 2) 落葉小高木、モクレン科、花は3月～5月、実は9月～10頃赤く熟す
 シャリンバイ (A, 4) 常緑低木～小高木、バラ科、花は5月～夏、黒く実が熟するのは12月ごろ
 エゴノキ (B, 3) 落葉小高木 エゴノキ科、花は5月、実は7月ごろ

お知らせ

第3回 森づくりサポーター活動

平成21年度第3回目の森づくりサポーター活動を次のとおり実施します。当日は、つどいのゾーンのすぐ横で今浜自治会の「コスモス祭り」も開催されますのでお楽しみに。みなさんのご参加をお待ちしています。

- 実施期日** 平成21年10月11日(日)
- 開催場所** びわこ地球市民の森
- 活動内容** 植樹地の枝落としと間伐、ドングリの種まきなど

2009.5 末現在	
植栽面積	51,017㎡
参加者数	29,127人
植栽本数	102,521本
(つどいのゾーン)	23,343本
(ふれあいゾーン)	35,695本
(出合いのゾーン)	21,158本
(里の森ゾーン)	22,325本

編集後記

「びわこ地球市民の森」の「ふるさとゾーン」で、今夏4mほどに育った植栽地のなかで、コクワガタムシが二匹見つかりました。森のなかでクワガタムシが見つかったのは初めてで、クワガタムシの生息環境が整ってきました。

森には、カブトムシやクワガタムシの大好きなクヌギやコナラがたくさん植えられているので、樹の生長とともに子どもたちの大好きな昆虫が、これからどんどん増えていきそうで楽しみです。