

びわこ地球市民の森

Vol.22

森づくりサポーターニュース

平成19年(2007)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/

平成19年度

第2回 森づくりサポーター活動



↑除草作業がんばったよ



↑混んでいた森がすっきり↓



↓樹木の名前をあぼえる自然学習



↑夏恒例お昼休みのスイカ割り



7月28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。猛暑のなかでしたが、67名(うちガールスカウト28名)もの参加者がありました。

午前中、大人は、森づくりセンター横築山の間伐と枝打を行いました。この場所は、過去に3回間伐を行っていますが、生長が良く、枝葉が重なり合い、窮屈な状態になっていました。参加者は、とても手際よく作業を進め、みるみる森が見通し良くなりました。

ガールスカウトは、昨年10月に植樹をしたふれあいゾーンに移動し、植栽木のまわりの雑草をきれいにしました。その後、森づくりセンター横の築山に移動し、間伐と枝打ちが終わってきれいになった森で、樹木の名前をおぼえる自然学習をしたり、木の名札に樹木名を書いて、おぼえた樹木につけたりしました。

名がつき、すっきりした築山の森は、まるでびわこ地球市民の森の「見本林」のようになりました。

今回は、午後からも26名(大人)が残り、築山の作業を継続しました。みなさん、暑いなかの作業ご苦労様でした。

植栽苗木の生育状況について

①

びわこ地球市民の森では、植栽苗木の生育状況を定期的に調査し、今後の保育管理や密度管理などの基礎資料とし、適切な森づくりに役立たせたいと考えています。

6月～7月にかけて、調査地（5m×5m）46箇所で、樹種、生立本数、樹高の調査を行いましたので、その結果を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

つどいのゾーンは、びわこ地球市民の森で最も歴史の古い植栽地です。2001年滋賀県植樹のつどいで初めて植樹した森づくりセンター横の「地球サークル」と2002年びわこ地球市民の森のつどいが行われた森づくりセンター「西側築山」の生育状況を比較してみました。

■主な樹木の平均樹高

○地球サークル（7年生）

常緑樹 (cm)		落葉樹 (cm)			
アラカシ	スダジイ	クヌギ	コナラ	コブシ	平均
175	196	223	214	164	194

○西側築山（6年生）

常緑樹 (cm)		落葉樹 (cm)			
アラカシ	スダジイ	クヌギ	コナラ	コブシ	平均
371	357	458	365	298	370

の倍近く樹高が伸びていました。樹高は、密度の影響を受けず、その土地（土壤）の良し悪しに影響を受けることが知られています。「西側築山」が、「地球サークル」に比べると樹木の生育に適した土地（土壤）になっていることが解りました。（びわこ地球市民の森では、地球サークルの排水が予想以上に悪かったため、2002年以降全ての植栽地を60cmの深さまで土壌改良しています。）

■主な樹木の樹高生長

樹高生長が良好な「西側築山」の5樹種の年毎の樹高の推移をグラフにしました。

植栽してから3年ほどは、5樹種ともそれほど生長に差がないものの、この2年で生長に勢いがでてきて、グラフが急上昇しています。植栽してから3年で根を張り、本格的な生長がはじまったようです。

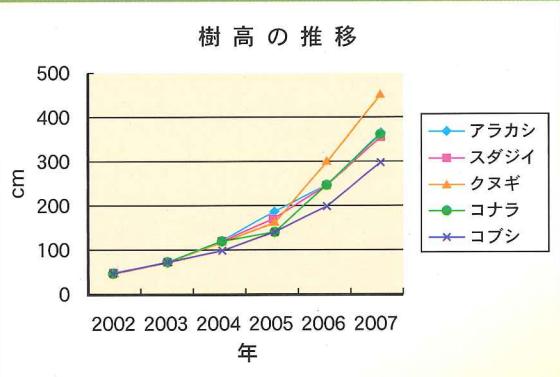
また、樹種によって生長に差がでてきました。最も生長の良いのがクヌギで、次のグループがアラカシ・スダジイ・コナラで、一番生長遅れたのがコブシでした。

クヌギは、この2年間で3m近く伸び、あと5年もすれば樹高が10mに達しそうです。

クヌギと同様に森の上層を形成するアラカシ、スダジイ、コナラも最近2年間は、年間1m程度の良好な生長をしています。

生長の遅いコブシは、もともと森の中間層を形成し、それほど背の高くない樹木なので、ゆっくり生長しているようです。

2001年植栽地の「地球サークル」と2002年植栽地の「西側築山」の5種類の樹木について、樹高を比較すると平均樹高は、「西側築山」が370cm、「地球サークル」が194cmで、「西側築山」が一年遅く植栽したのに「地球サークル」



生長の良いクヌギ（西側築山）

「枝打ち(枝落とし)について」

前回は、除草と並んで森の重要な管理作業である間伐について述べましたが、今回は、枝打ち(枝落とし)について考えてみます。

枝打ちという言葉も間伐と同様に、人工林(スギやヒノキ)の管理作業用語としてよく使われます。

人工林の場合、50年～80年ほど育てた木材から柱や板を生産しますが、製材した時、板や柱に節(枝の跡)があるかないかで、販売価格に大きな差があります。例えば、3mの長さの柱の表面に節がたくさんあれば数千円／本ですが、節が全くなければ数万円／本で売れることもあります。ただし、葉の付いた枝を落とすと幹の肥大生長は遅れるため、幹の肥大生長を促進させる間伐と枝打ちをうまく組み合わせる管理が、人工林では実施されています。

「びわこ地球市民の森」では、樹木をできるだけ自然に近い形で、健康に育てることが大切ですから、枝打ちは、間伐ほど積極的に行なう必要はありません。しかし、この森は都市計画公園ですから、森を訪れた人が森の中にも入って楽しめるよう、景観も良くなるよう、枯れ枝や日光があたらず光合成が十分できない下部の枝などについては、間伐と組み合わせながら枝打ちしていきたいと考えています。

一方で、枝打ちは、傷口(枝打ち跡)から木材腐朽菌が侵入して、幹が腐る恐れもあるので、正しい方法で慎重に行う必要があります。

特に太い枝を打つときは、アメリカのシャイゴ博士の剪定理論が参考になりますので紹介します。

枝の付け根をよく見てみると、枝を取り囲み支えるようにふくらんだ部分があります。細い枝には見られませんが、太い枝の付け根には必ずあります。この部分をブランチカラーと言います。ブランチカラーは、枝ではなく幹の一部で、この部分には傷口をふさぐ保護帯(防御層)と養分が多く含まれるとシャイゴ博士は述べています。

右図で、正しい枝打ち位置は②が正解です。ブランチカラーの外側ぎりぎりの所です。③はブランチカラーも切ってしまって、幹に大きなダメージを与え、傷口(枝打ち跡)の巻き込みが極端に遅れ、木材腐朽菌の侵入が心配です。①はよく見かける枝打ちですが、切り残った枝が枯れて、そこから木材腐朽菌が幹のなかに入り込む恐れがあります。ブランチカラーのない細い枝は、幹との境が枝打ち位置です。

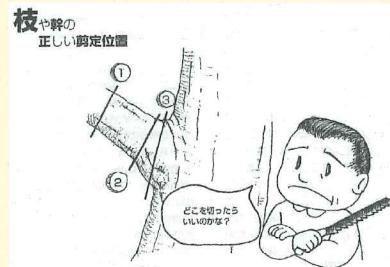
枝打ちの時期は、細い枝では一年中可能ですが、ブランチカラーの見られる太い枝は、晩秋から早春の樹液の休止期が適しています。

正しい枝打ちの方法は、庭木の剪定にも応用できるので、ぜひ参考にしてください。次回からは、新しく「森の病害虫」シリーズを始めます。

【堀大才・岩谷美苗著 図解「樹木の診断と手当」の一部を参考にしました。】



◆間伐：枝打ちされたつどいゾーンの築山



◆図:枝の正しい剪定位置は?

森づくりトピックス

ドングリの子どもたちです!

コナラ

ブナ科の落葉樹で樹高は10~20mと大木になります。



ドングリは両サイドがとがっており殻斗（ドングリの帽子）の模様はうろこ状です。1年でドングリに育ちます。

クヌギ

ブナ科の落葉樹でコナラと同様に大木になります。



ドングリは丸くて大きく殻斗は栗のイガのようです。2年かけてドングリになり、上の小さいのは来年ドングリに育ちます。

アラカシ

ブナ科の常緑樹で20mくらいの大木になります。



ドングリは殻斗の方が狭く、逆三角形の形をしていて殻斗には横じまがあります。1年でドングリに育ちます。

シラカシ

ブナ科の常緑樹で20mくらいの大木になります。



ドングリはたまご型で、殻斗には、横じまがあります。1年でドングリに育ちます。

◆写真はいずれも8月末に「つどいのゾーン」で撮影した成熟前のドングリです。

お知らせ

第3回 森づくりサポーター活動

平成19年度第3回目の森づくりサポーター活動を実施します。たくさんのご参加お待ちしています。

実施期日 平成19年10月13日(土)

開催場所 びわこ地球市民の森

内 容 間伐・枝打ち、ドングリの播種など（当日は、森の横で今浜自治会の「コスモス祭り」が開催されますのでお楽しみに。）

間伐・枝打ガンバリました！

猛暑が続く8月25日(土)、ボースカウト大津第1団の17名が、森の手入れ（間伐・枝打）に汗を流しました。みなさんノコギリのあつかいがじょうずでした。



2007.9.30現在

植栽面積	33,029m ²
参加者数	19,849人
植栽本数	66,338本
(つどいのゾーン)	23,327本
(ふれあいゾーン)	35,478本
(出会いのゾーン)	7,533本

編 集 後 記

びわこ地球市民の森では、苗木が順調に生長し、4m程に成長した樹木も多くなり、枝葉がふれあう混み合った林が目につくようになってきました。

植樹とあわせて、間伐など森の手入れのボランティアについても、みなさんのご協力をお願いいたします。

びわこ地球市民の森

Vol.23

森づくりサポーターニュース

平成19年(2007)12月1日発行

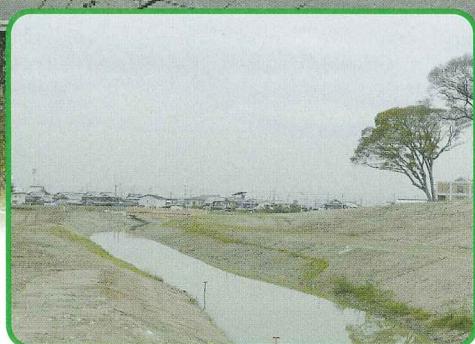
びわこ地球市民の森(森づくりセンター)

〒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/

「里の森ゾーン」の整備工事が
始まりました!!



整備工事が進む「里の森ゾーン」



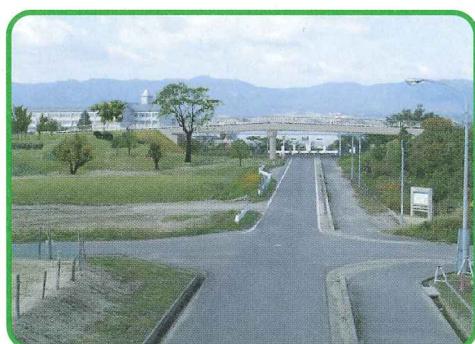
水路両岸を結ぶ歩道橋
(里の森ゾーン内に5橋を設置)

旧野洲川南流跡地の「びわこ地球の森」の中で、もっとも長くて広い「里の森ゾーン」(延長約900m、面積12.9ha)の整備工事が始まりました。

2007年から、「ふれあいゾーン」に接する9.0ha(I工区)の造成工事に着手し、引き続き植樹地の土壌改良や園路・休憩舎などの整備が進められています。また、「出会いのゾーン」へ続く3.9ha(II工区)についても、来年度から造成に取りかかり、数年間で「里の森ゾーン」全体が整備される予定です。

2001年4月、苗木植樹による森づくりがスタートして以来、今秋期までに既設の3ゾーンで75,000本が植樹されました。「里の森ゾーン」では10万本を予定し、連絡橋で結ばれる「ふれあいゾーン」(35,000本を植樹)とあわせて森の中心部となります。少し年月はかかりますが、四季の花や木の実があり、水辺の生き物ともふれあえる豊かな里の森づくりをめざしていきます。

新しい「里の森ゾーン」での苗木植樹は2008年秋からです。森づくりサポーターの皆さんや多数の方々のご参加ご協力をお願いします。



隣接「ふれあいゾーン」との連絡橋
(完成予想写真、下は守山市道)

平成19年度

第3回 森づくりサポーター活動

今年度第3回目の森づくりサポーター活動を10月13日（土）に実施しました。秋晴れに恵まれ、67名（うちガールスカウト36名）の参加者がありました。

午前中の作業は、2班に分かれ、大人の班はふれあいゾーンで間伐作業、子どもの班はつどいのゾーンでドングリの種まきとドングリ苗の植え替え作業を行いました。

ふれあいゾーンの間伐は、2003年に植栽された場所で背丈が3~4mに生長し、とても窮屈な状態でしたが、サポーターのみなさんの手でみると1/3ほどが間伐され、樹木と樹木の間が樹高に応じた間隔に広がり、森がすっきりしました。

ガールスカウトは、今秋に森でとれたコナラとクヌギのドングリを畑に播き、春に播いて芽の出たドングリの苗をポットに植え替える作業をしました。また、植物の種の働きを学ぶ自然学習も同時に行いました。

当日は、ちょうど今浜自治会主催の「今浜コスモス鑑賞会」が、つどいのゾーン東横で開催されたため、お昼前に参加者全員で鑑賞会に参加しました。きれいに咲いたコスモスが鑑賞できたうえに、おいしい豚汁まで自治会のみなさんにごちそうになりました。

午後からは15名（大人）が残り、つどいのゾーンの間伐を行いました。

みなさんありがとうございました。



秋晴れに恵まれました



ドングリの種まき
ご自然学習



間伐作業の様子



満開のコスモスがきれい！

毛虫（けむし）……………①

今号からは、「森の病害虫シリーズ」をお届けします。第1回目は、“毛虫”です。

毛虫は、見た目が恐ろしげで気持ちが悪いし、毛虫のなかには、毛に毒を持っている種類があり、触れると痛みやかゆみがでるため、毛虫が好きだという人は、ほとんどいないと思います。

毛虫は、チョウやガの幼虫です。今年は、びわこ地球市民の森でもたくさんの毛虫が発生し、樹木の葉っぱをむしゃむしゃ食べていました。

毛虫は、人や樹木からみれば害虫ですが、一方で、森の樹木が大きくなり、毛虫などの昆虫が増えたということは、森の中に自然の生態系が広がっている、自然が再生しているというプラスの見方もできます。

森の代表的な毛虫をいくつかご紹介します。

◆モンクロシャチホコ



ヤマザクラの葉に群がるモンクロシャチホコ
(ふれあいゾーン)



10月に開花したサクラ
(つどいのゾーン前の並木)

サクラの葉を食べる毛虫として有名です。9月上旬、植栽され4m程に生長したヤマザクラの葉を群がって（写真）食べていて、たくさんのヤマザクラが丸坊主になってしまいました。

幼虫の体の色は赤褐色で薄い長い毛が全身に生えていて、夏頃現れ、群がって葉を食べ、樹の下に黒い丸い糞をたくさん落とします。

頭とお尻をあげるポーズがシャチホコによく似ているのでこの名がついたようです。

今年の夏は暑かったせいか、モンクロシャチホコの被害が多く、9月にすでに葉のない丸坊主のサクラが各地で見られました。

モンクロシャチホコの被害を受けると不思議な現象が起きことがあります。それは、季節はずれのサクラの開花（写真）です。

秋にサクラが咲いたという記事が時々新聞に掲載されます。サクラの花芽は夏につくられ、それから休眠状態に入りますが、落葉して葉のない冬の終わりに目が覚め、春の開花の準備をします。

ところが、夏の終わりにモンクロシャチホコに葉を食べられてしまったサクラは、秋に入り冷え込みが続くと冬だと勘違いし、また、暖かい日にもどると春と間違え花を咲かせることができます。秋に咲いた花の数は少数で、その樹は来春の花の数が少なくなります。

モンクロシャチホコの毛に毒はなく、その被害で樹が枯れることはあります。森では極力農薬は使わないようにしておらず、モンクロシャチホコもそのまま放っています。

森づくりトピックス



出会いのゾーン のコスモス畑が賑わい！

この秋「出会いのゾーン」の一角
1,700m²にきれいなコスモスが咲き、連日、
多くの人が賑わいました

地元の開発（かいはつ）自治会のボランティアさんが7月に種を播き、夏の水やりや除草などの世話を続け、9月中旬に開花したものです。大きいもので2mほどに生長したピンクや白のコスモスが11月中旬まで咲き、「出会いのゾーン」が華やいだ雰囲気となりました。



お知らせ

第4回 森づくりサポーター活動

実施期日 平成20年3月8日(土)

活動内容 間伐・枝落とし、シイタケの菌打ち

平成20年度 森づくりサポーター活動の計画

- 平成20年4月19日(土) 2008びわこ地球市民のつどい
- 平成20年7月26日(土) 植栽地の除草と間伐
- 平成20年10月11日(土) 植栽地の間伐とドングリ植えつけ
- 平成21年3月7日(土) 植栽地の間伐とドングリ苗植え替え

森づくりサポーターに新団体加入



レイカディア大学29期生28名（ふくの会）が森づくりサポーターに新規団体登録し、9月21日（金）に初めての活動として、枝落とし作業を体験しました。今後定期的に森の手入れに参加される予定です。

2007.11.30現在	
植栽面積	37,000m ²
参加者数	21,800人
植栽本数	75,000本
(つどいのゾーン)	23,300本
(ふれあいゾーン)	35,600本
(出会いのゾーン)	16,100本

編集後記

チェンソーアート作品づくりを通した社会貢献活動を進める「高取チェンソーCLUB」から、すてきなベンチの寄贈を受けました。チェンソーで刻んだ両サイドのタヌキとキツネがとてもかわいいです。森づくりセンター玄関横に設置しました。



びわこ地球市民の森

Vol.24

森づくりサポートニュース

平成20年(2008)3月1日発行

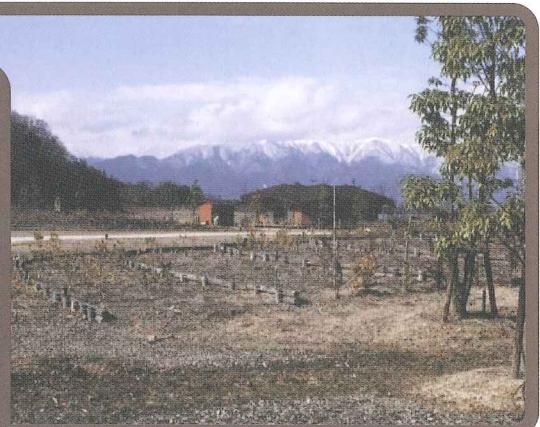
びわこ地球市民の森(森づくりセンター)

〒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/



森の成長が楽しみです！

森づくりセンターも大きくなってきた
樹木に包まれてきました。(2008年冬)



森づくりセンター廻りに
植えられた苗木
(2002年冬)

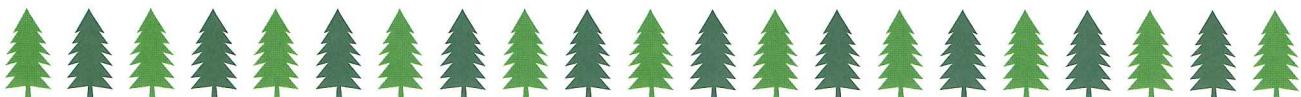
2001年、旧野洲川南流の廃川敷地を利用して始まった「びわこ地球市民の森」づくりも早いもので、今年度で7年目になりました。21世紀の最初の年に産声をあげた赤ちゃんに例えれば、今年度は小学校に入学したことになりました。この間、多くの市民、県民の皆さんとの参加のもとに植えていただいた幼ない樹木（苗木）も3m、4mを越える高さになってきて、段々と将来の森の姿を彷彿とさせるようになってきました。

今年度から12.9haの一番広い面積をもつ「里の森ゾーン」の基盤整備が始まりましたが、ここに多くの人々の参加を得て植樹を進めていただければ、延長3.2kmに及ぶ「びわこ地球市民の森」が全体としてつながっていくことになります。

「森づくりセンター」の皆さんには、これまでにも植樹への御協力だけではなく、間伐や除草作業を通して森を育てていただき感謝をしております。今後もこの森が立派な青年になるまで陰となり、日向となって慈しんでいっていただければ幸いです。

この森を取り巻く守山市の周囲は野洲川が形成した沖積平野の上に平坦な田園地帯が広がっているため山もなく、鎮守の森以外にはさしたる緑の空間も市民が憩える樹林もありません。「びわこ地球市民の森」の全体がつながると、ここに一大樹林帯が形成されることになります。そして、森を形成していく樹木とともに動物、昆虫や鳥、水路や池には水生の生物や魚などもここに住処を得ていくことになります。人間が利用するだけではなく、これら全ての生きものが「地球市民」としてこの森で育っていくことになります。

この森が「自然を見る」、「自然に聞く」そして「自然と語る」場となって、次世代へのすばらしい贈り物になっていくのも、そう遠い日ではないでしょう。



植栽苗木の生育状況について

2

昨年6月～7月にかけて、調査地（5m×5m）46箇所で、樹種、生立本数、樹高の調査を行いました。つどいのゾーンの生育状況については、2007年10月1日号でお知らせしましたので、今回は、ふれあいゾーンの生育状況です。

■ふれあいゾーンの生育状況

ふれあいゾーンは、つどいのゾーンの南側に隣接した植栽地で、2003年秋から植栽が始まりました。

ふれあい池周辺の芝生広場では、近くの保育園児らが元気よく遊ぶ姿がよくみられます。

ふれあいゾーンのなかで、つどいのゾーンと隣接した西側植栽地の「ふれあいA」地区の生育状況をご紹介します。



■ 主な樹木の平均樹高

○ふれあいA (4年生)

常 緑 樹 (cm)				
アラカシ	スタジイ	シラカシ	タブノキ	平 均
290	239	223	237	236

落葉樹(cm)					
クヌギ	ウワミズザクラ	ウリハタカエデ	コナラ	エノキ	平均
251	216	304	216	298	255

「ふれあい A」地区は、2004年春の植栽地で、歩道をはさんで東側に落葉樹、西側に常緑樹が、あわせて1,500本程度植えられていて、歩道両側の落葉樹と常緑樹の生長を比較するのに適した場所です。

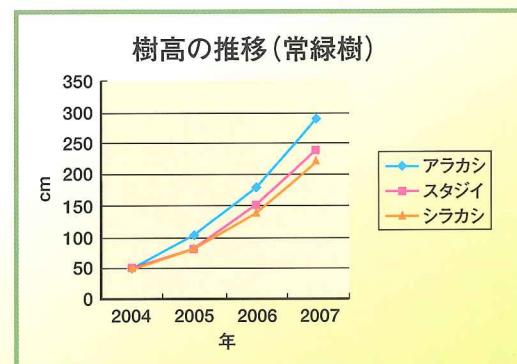
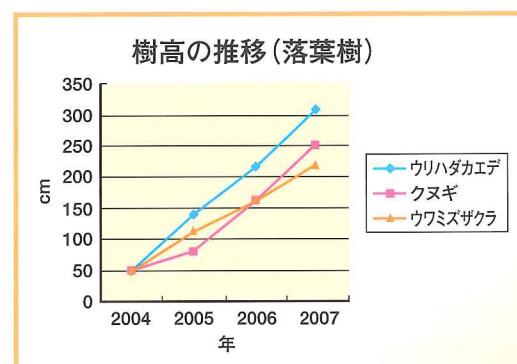
平均樹高は、調査した9樹種全てで2m以上に達していて、じゃっかん落葉樹の方が常緑樹を上回っていました。特に落葉樹のウリハダカエデとエノキ、常緑樹のアラカシの背が高くなっていました。

■主な樹木の樹高生長の推移

落葉樹のウリハダカエデ、クヌギ、ウワミズザクラと常緑樹のアラカシ、スダジイ、シラカシの4年間の樹高の推移を右のグラフにしました。

樹種によって、樹高生長に差がみられますが平均すると年間60cm程度背が伸びています。

先のつどいのゾーンの調査結果から、3年で根を張り4年目から本格的な生長を始める傾向がみられるため、ふれあいゾーンでもこれから一段と植栽苗木の生長が加速しそうです。



「ふれあいA」地区的植栽苗木

毛虫（けむし）……………②

◆イラガ

“毛虫”の2回目は、びわこ地球市民の森に一番多い毛虫“イラガ”です。

前回紹介したモンクロシャチホコは、サクラの葉っぱしか食べませんが、イラガはいろいろな樹木の葉っぱを食べます。

体の形がまるで海のナマコのようなイラガには、いくつかの種類があります。森には、主にサクラやウメ、カエデの葉っぱを食べる普通のイラガとクヌギやコナラなどいろいろな樹木の葉っぱを食べるアオイラガの2種類がいます。背中の模様で区別がつき、茶黄色でひょうたん型の模様がイラガで、水色の帯状の模様がアオイラガです。

いずれのイラガも体に針のついた角が生えていて、触ると蜂に刺されたような激痛が走ります。ただ、痛みはせいぜい1日で消え、ツバキやサザンカに発生するチャドクガに代表される毒毛虫のように1週間位かゆみが残るようなことはありません。

イラガは、梅雨の頃から9月一杯みられ、体が小さいうちは、写真のように葉の裏に集まって集団で食べます。やわらかい葉は全て食べられてしまい、常緑樹のような固い葉は、葉の浅い部分だけ食べるので、葉がすかし状になります。



ナラガシワを並んで食べるアオイラガ（ふれあいゾーン）



葉がすかし状になったタブノキ



冬に公園の樹木や街路樹の幹に直径1～1.5cmの丸い卵のようなものがくっついているのを見られたことはありませんか？森の中にも今いっぱいいますが、これが、イラガの繭（まゆ）です。かいこの繭などと違って、この繭はとても固く手の力では幹から離れません。この繭のことを昔の人は、「雀の小便担桶」（すずめのしょうべんたご）と親しみを込めて呼んでいました。



イラガの繭となかの幼虫

剪定バサミで慎重に幹からこの繭をはずし、中を覗いてみると写真のようなさなぎになる前のイラガ（左）がいました。この後さなぎになり、春に繭の中から成虫の蛾（ガ）が飛び出し、葉の裏に卵を産み、梅雨の頃にはまたイラガがたくさん出でます。

イラガの被害で樹木が枯れることはないと農薬をかけたりせず森の一員として見守っていますが、間伐・枝落としの作業時にボランティアのみなさんが被害にあわれないよう、イラガ注意の看板をあちこちに掲示しています。

森づくりトピックス



春を待つ冬芽

冬芽とは、春が来たらすぐに花を咲かせたり葉を広げたりできるように、冬の間に準備している芽のことです。樹木は 冬の寒さや乾燥から、そして鳥に食べられないようにとさまざまな工夫をして大切な冬芽を守ります。

硬い鱗で包まれている芽、フワフワの毛皮をまとっている芽、そして裸で頑張っているものなど、冬芽の形は樹種により特徴があります。また、冬芽と葉痕（葉が落ちたあと）とあわせると動物や人の顔に見えて、とてもおもしろいです。



お知らせ

第4回 森づくりセンター活動

実施期日 平成 20 年 3 月 8 日(土)

活動内容 間伐・枝落とし・植樹・シイタケのほだ木づくり

「びわこ地球市民の森のつどい」 2008

実施期日 平成 20 年 4 月 19 日(土)

2008.2.29現在

植栽面積	37,301m ²
参加者数	21,809人
植栽本数	75,060本
(つどいのゾーン)	23,327本
(ふれあいゾーン)	35,595本
(出会いのゾーン)	16,138本

編集後記

出会いのゾーンに新たに“時計塔”が設置されました。時計塔は高さが7mで、壁面にびわこ地球市民の森出会いのゾーンの表示もあるので、シンボル的な塔のようにも見えます。

