

森づくりサポーターニュース

平成27年(2015) 9月15日発行

びわこ地球市民の森(森づくりセンター)

〒524-0102 守山市水保町2727 TEL 077-585-6333 FAX 077-585-6312
 メールアドレス biwako@moridukuri.info URL <http://www.moridukuri.info>

里山を目指し、育樹活動の推進を

「びわこ地球市民の森」は、滋賀県の21世紀記念事業として、旧野洲川南流の一部の跡地に、平成13年(2001年)、県民をはじめ多くの人々によって苗木植樹から「豊かな森」づくりをスタートしました。当初「つどいのゾーン」で植樹したものは、今年で14年(樹齢16年)になり、12mを超える木に生長しています。その後、「ふれあいゾーン」、「出会いのゾーン」、「里の森ゾーン」と13年をかけて平成25年度で約16万本を植樹し、完了しました。一番新しい「里の森ゾーン」はまだ樹高の低いところも多いのですが、一度根付くと着実に生長しています。

植樹した樹木は、「郷土に根ざした多様な森=里山」づくりのための潜在種(かつてこの地域に自然に生えていたと思われる木の種類)を原則に、次のものを選定しました。

落葉樹:クヌギ、コナラ、ヤマザクラ、エノキ、ムクノキ、ヤマモミジなど

常緑樹:アラカシ、スダジイ、シラカシ、ヤブニッケイ、タブノキ、ヤブツバキなど

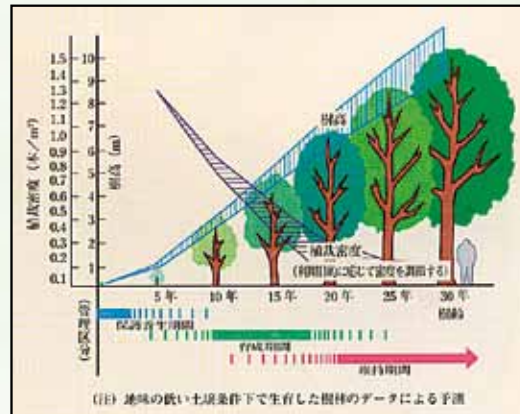
計画では、それぞれのゾーンの特徴やその中の区画をどのように活用するかを考え、落葉樹林、常緑樹林、混交樹林を配置しました。多くの人々と植樹した苗木は2本/m²の高密度でしたが、その後、適正な樹林密度とするべく間伐、枝打ちなどの管理をサポーターの皆さんと共に行ってきました。これまでの調査の結果、一部疎密な所はありますが、全体としては、ほぼ樹齢による適正樹林密度曲線(下図)に合った形で推移しています。

景観上も植樹後の年数の長い所から樹林ができてきましたが、地形や土壌の良否、植えた当初の樹種の構成や間伐等の管理の違い等によって、樹種による生長度の違いや樹種の偏りなども出てきました。今号では、次頁に森づくりセンターで調査した一端を示しましたが、この内容を含めて各ゾーン各区画の樹木生長の特徴を見極め、間伐等の森づくりを進めていきますので、サポーターの皆様のご協力をよろしくお願ひします。

2014年ふれあいゾーンの秋



(図) 樹齢に応じた樹林密度の維持管理の予測図



植栽苗木の生長状況と樹林密度の調査結果について

1. はじめに

<植栽苗木の生長状況について>

「びわこ地球市民の森」の苗木植栽は2001年にスタートしましたが2013年11月末までに延べ45,994人の参加者を以て160,967本の苗木が植栽され、これにより苗木植栽予定地全ての植樹活動は終了しました。このため2014年度からは「苗木の植樹」から「育樹」へと内容を切り替えて森づくり活動を進めています。

ところで育樹活動を適正に進めていくためには植栽木の生育状況を経年的に調べていくことが大切です。このことから、植樹が行われた区域(植栽区)に任意に5×5m角の調査区を設置してその生長量を3年毎に調査し(2011年2月以前は2年毎)、育樹作業の基礎資料にしていく作業を2005年度から実施しています。

調査区は現在77箇所設置されていますが、2015年度では2012年度の調査区26箇所を対象に苗木植栽木の樹高調査を行い、2012年度の調査結果との比較を基本にその生長状況を調べました。

なお、今回対象とした調査区の林齢は9年から14年です。

<苗木植栽区の樹林密度について>

生長量調査を進めていく中で、一見すると生長して森らしくなったと感ずる林分でも良くみると樹林に過密感があり、さらに単木としてみるといわゆるモヤシ状の弱々しい印象をうける林分があることに気がつきました。

今回の調査ではこのような林分を対象に樹林密度の調査も行いました。

2. 調査結果

<植栽苗木の生長状況>

(1)今までの調査結果でも同じコメントがなされていますが、土壌条件のよい箇所の生長量は優れており悪い箇所の生長量は劣っています。

落葉の腐蝕化など自然のサイクルに委ねた土壌環境の改善は理想的ですが本公園で土壌条件の良くない箇所は経緯をたどると地盤の過度の締め固めなど植栽基盤の作り方に原因があったことも伺われるため、このような箇所ではしかるべき材料を投入して積極的な土壌環境の改善を図って行くことも考えたいと思います。

※土壌条件が悪く苗木の生長量が芳しくない調査区

<例>つどいゾーン T8(地球広場 築山部) 林齢 14年(2015)

2015/05/05 今回調査結果

	平均樹高 (cm)	平均生長量
クヌギ	483	43.9
コナラ	470	42.7
ケヤキ	319	29.0
ヤマモミジ	307	27.9
平均	450	40.9

前回(2012)調査結果

	平均樹高 (cm)	平均生長量
クヌギ	435	39.5
コナラ	444	40.4
ケヤキ	270	24.5
ヤマモミジ	273	24.8
平均	408	37.1

他につどいゾーン T10,11,12,13(いずれも地球広場 築山部)、ふれあいゾーン F17,18(旧堤防跡地)の調査区でも同様の傾向がみられました。



つどい T8 林齢14年



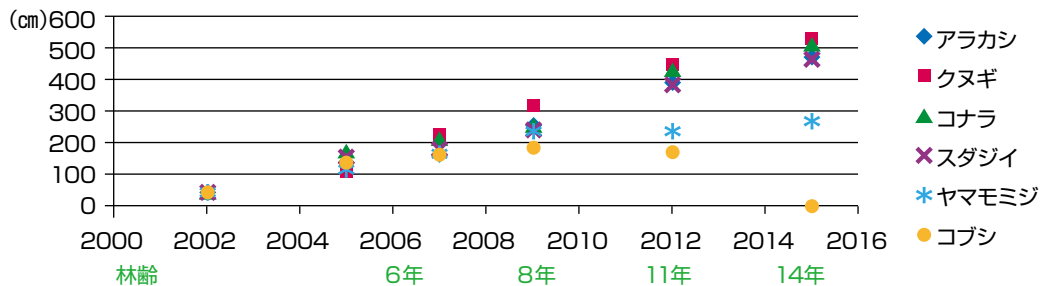
つどい T11,12,13 林齢14年



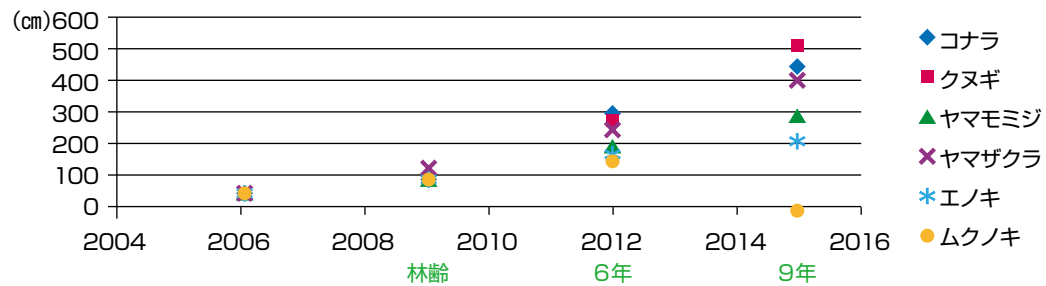
(2)クヌギを植栽した調査区では、全ての調査区とは言わないまでもある林齢を超えると他の樹種に比べてクヌギの生長量が旺盛になる傾向がみられました。地球市民の森では造園樹木として成木で植栽したクヌギも概ね生育は旺盛で、またふるさとゾーンの自然林内にもクヌギの大木が多く確認されていることから、クヌギにとって本公園は生育適地といえるようです。昔は立派なクヌギ林や今も見られるムクノキ、エノキなどの森が広がり、これを住処として多数の生物が生息していたであろう様子が思い浮かびます。

※他の樹種に比べてクヌギの生長量が目立つ調査区

つどい T10~T13 林齢14年



つどい T17、T8 林齢9年



<苗木植栽区の樹林密度>

林業分野には樹高と胸高直径の比を求めた<形状比>という値があり、形状比が70以上だと災害を受けやすいという知見があります。(出典:林分の密度管理 安藤 貴 農林出版) $形状比 = \frac{樹高(cm)}{胸高直径(cm)}$

今回調査では、特にモヤシ状のせい弱な印象を受けたふれあいゾーンのF13とF25についてその形状比を求めてみました。

なお、F13は当初エノキ、ヤマザクラ、ナラガシワ、クヌギで構成されていた調査区でしたが今回調査時には10m超えのクヌギ7本の中にその半分ほどの樹高のヤマザクラ2本が残るのみでした。間伐等育林作業の今後の課題と捉えたいと思います。ちなみにF25はアベマキのみで構成された調査区です。

ふれあいゾーン F13 林齢12年

NO	樹種名	樹高 (cm)	胸高直径 (cm)	形状比
1	クヌギ	1300	16	81
2	//	1300	15	87
3	//	1200	11	109
4	//	1200	12	100
5	//	1030	10	103
6	//	1000	9	111
7	//	1000	9	111
平均		1147	12	100

ふれあいゾーン F25 林齢11年

NO	樹種名	樹高 (cm)	胸高直径 (cm)	形状比
1	アベマキ	1104	9	123
2	//	943	12	79
3	//	855	10	86
4	//	740	7	106
5	//	750	7.2	104
6	//	808	8.3	97
7	//	852	12	71
8	//	808	12	67
9	//	545	5.1	107
10	//	804	8.1	99
11	//	912	9	101
平均		829	9	95



F13では形状比の平均が100、F25では同じく95という値が出ました。このことから上記林分は目視ばかりでなく形状比の値からも相当過密であることが伺え、間伐、枝打等の小まめな作業により適切な植栽密度にする必要があるように思います。

第2回森づくりサポーター活動の様子

平成27年7月25日（土）に第2回森づくりサポーター活動が開催されました。84名と多くの参加者があり、里の森ゾーンで、大人は「森の間伐と樹木観察」、子供（ガールスカウト）は自然教室「森の虫ウォッチング」とクラフトづくりを行いました。

猛暑のなかの活動でしたので、活動の後に食べたスイカが特においしく感じられました。



間伐・樹木観察(大人)



クラフトづくり(子供)



スイカ割り(子供)



自然教室(子供)

お知らせ

第3回 森づくりサポーター活動

平成27年度第3回目の「森づくりサポーター活動」を実施します。今年も、早めに活動を終え、今浜自治会主催の「コスモス祭り」に参加します。

咲きそろったコスモス畑を觀賞して、美味しい「豚汁」をいただくことになっています。

- 実施日** 平成27年10月25日(日)
開催場所 びわこ地球市民の森(ふれあいゾーン)
内容 植栽地の育樹活動と自然学習など



編集後記

9月を迎え、やっと澄んだ秋空が広がるようになりました。

暑かった今夏、育樹作業に汗を流していただいたサポーターの皆さん、ご苦労様でした。

この度、ホームページを一新いたしました。森づくりの最新情報をアップしていきます。是非、ご覧ください。

森のデータ

植樹面積	80,808 ㎡
植樹活動参加者数	45,994 人
植樹本数	160,967 本
森づくり活動参加者数 (平成26年度)	10,382 人
内、サポーター活動 参加者数(平成26年度)	3,552 人