

(一般社団法人) 日本樹木医会岡山県支部会報「樹来 July」

創刊号 (平成26年7月)



目次

1. 巻頭言 岡山県支部長 国忠 征美
2. 樹木医とは
3. 岡山県支部組織の紹介
4. 平成26年度行事予定
5. 新人の紹介
6. 最近 岡山県支部で実施した内容
(渋川海岸マツ再生に関して、井原市相原公園サクラ調査)
7. 会員からの投稿
8. 樹木に関する技術情報等の紹介
9. 読み物 (樹木の歴史)
10. 書籍等の紹介
11. 会員名簿および賛助会員名簿
12. 編集後記
13. 賛助会員入会案内

1. 巻頭言



(一般社団法人) 日本樹木医会も本年で23期二千余名の修了者となった。この会も先輩諸氏の御努力により社会にも認識される様になったが、7年以上の経験と一次試験合格、2週間の研修及び試験合格で樹木医の資格は有効となるが、実際それで知識と技術が身につくであろうか。各々の自然への関心と感性の問題である。我々の様に自然界をトータルで相手とする仕事では、未知数のものがある。

従来外科治療が多く行われているが、見た目には治療を行ったことが良くわかるが、それでよいのであろうか。治療を行うに於いては、植物分類、生理生態、動物分類、生態、微生物、土壌、気候等、自然界をトータルで考えなければならぬ。

先日新聞広告に小川真著(築地書館発行)「カビ・キノコが語る地球の歴史」が出ていた。その中には、植物を攻撃していた菌類が共生へと転じたわけは? 恐竜は、菌類の攻撃に耐えられずに滅びたか? 菌類と植物との攻防、等書かれている。

樹木医は、カビ・キノコ等微生物との共生と戦いであり、資格に甘んずることなく日々努力しなくてはならない。

(一般社団法人) 日本樹木医会 岡山県支部支部長 國忠征美

2. 樹木医とは

樹木医は、樹木の診断及び治療、後継樹の保護育成並びに樹木保護に関する知識の普及及び指導を行う専門家です。

樹木医になるには、樹木の保護、樹勢回復等に関する研究、または実務に従事した経験年数が通算して7年以上、あるいは樹木医補*の資格が必要です。

選考は、一般社団法人日本緑化センターが行い、一次審査及び二次審査があります。一次審査には、業績審査、全国の数か所で行われる筆記試験があり、約120人に絞りこまれます。二次審査は、筑波にて約2週間、樹木の種類、生理、土壌、病虫害、樹勢診断等の講義や実習等の研修が実施されます。

二次審査の合格者には、登録申請に基づき樹木医認定証が交付され、登録者名簿に氏名等が掲載され、関係機関に備え付けられます。

樹木医に登録された後、いろいろな事例を経験して、また研鑽を重ねて樹勢回復等の正しい進め方を蓄積していく必要があります。

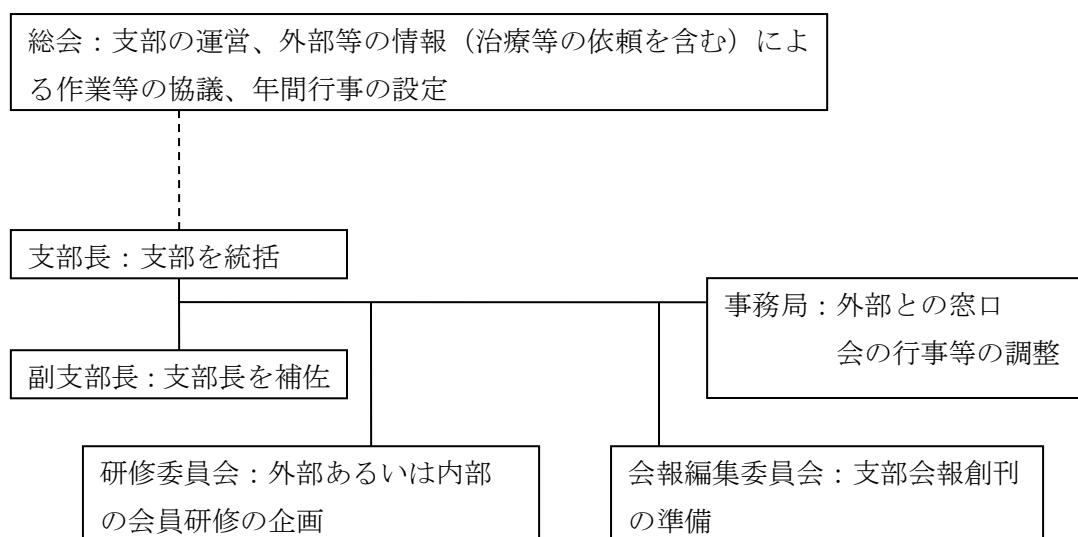
樹木医には、大学や研究所の教職員、研究者、国、地方公共団体の農林、緑化関係職員、農林業、緑化関係の公益法人、会社等の役職員、農林高等学校、

専門学校教職員、造園業、植木生産、農林業の従事者などの現役または OB が多いようです。(一般社団法人日本緑化センター編「最新・樹木医の手引き、改訂3版から抜粋)

*樹木医補とは、樹木医制度の充実を図るため、樹木や病害虫などの基礎的な知識、技術を所定の大学等で習得した学生を対象に認定される。樹木医補が認定される近隣の大学等として、鳥取大学、高知大学、兵庫県立淡路景観園芸学校等があります。

3. (一般社団法人) 日本樹木医会岡山県支部の組織

(一般社団法人) 日本樹木医会岡山県支部は以下の様に運営しています。



4. 平成26年行事予定等

【岡山市緑化フェア】

パネル展示、緑化相談

【県下巨木の観察（担当：久保樹木医）】

7月21日（月）・凱旋サクラ（新庄村）・醍醐サクラ、岩井畝の大サクラ（真庭市）、半田のケヤキ（真庭市金田）

【植物の生態と土壌（担当：国忠支部長）】

9月頃

5. 新人会員の紹介

【中野樹木医】



この度、新しく（一般社団法人）日本樹木医会岡山県支部に入会させていただきました第22期中野です。出身は玉野市、40歳、自営で造園業をしています。

樹木医の存在は、造園の仕事始めて間もないころ知りました。当時の私にとっては、まるで雲の上の存在の様に思われ、自分が樹木医になろうとは、よもや想像ができませんでした。

しかし、何とか試験に合格することができ、初心者とはいえ、樹木医の一員となった以上、間違っても樹木医の先輩達の顔に

泥を塗る様なことのないよう、

選抜試験の時に注いだ真剣さにまして、習得知識の蓄積、及び技術の研鑽にあたる所存です。初心に帰るとともに、今後、一層身を引き締め、樹木に対応していきますので、どうかよろしく、お願いします。

【二瀬樹木医】



今年度より（一般社団法人）日本樹木医会岡山県支部に入れていただくことになりました二瀬です。普段は井原の森林組合で山中での草刈、間伐、道路脇の支障木の伐採などの仕事をし、冬は植林も行います。

樹木医を目指したのは、祖母の勧めが大きかったです。樹木医になってから、両親、職場の人達に「この木はどうしてこんな状況になってるんだ？」と説明を求められるのですが、

さっぱり分からず、とてもくやしく思っています。これから、いろいろ勉強をしていこうと思っており、ご指導のほど、よろしくお願いします。

6. 岡山県支部で実施した樹木治療等

(1) 渋川海岸マツ樹勢調査



列刻部分



打音による調査

岡山県から平成22年度「海岸整備事業に伴う高潮対策工事計画（現在の位置より北側に3m幅で10から20cmの盛土を実施）」に当たり、『松林にどのような影響があるか』の見解を出してほしいとの要請があった。樹木医会としては、『盛土をすることによりマツの樹勢はますます悪くなる』との見解を出した。

平成23年、台風12号による枯損枝の脱落や幹途中からの折損の被害が生じた。このことを受け、玉野市観光課から倒木による被害の可能性を把握するため、危険木の調査をし、これらのマツの処置に対する見解を求められた。

調査項目として、樹勢、土壌硬度、腐朽状況（外観、打音、腐朽部へのさし棒挿入）を全数、約280本の毎木調査を行った。

その結果、調査対象のマツ約280本のうち、外観検査から危険と判定されたのは50本弱、その他も健全木とは言い難かった。

平成25年度は「森林再生」をテーマとして、盛土工事予定箇所のマツ144本を、さらに、樹勢及びその保全対策について、調査、解析を実施。危険と判断したマツを伐採し、そのあとに線虫への耐性マツを植栽し、森林再生への足掛かりとした。

（2）渋川海岸マツの腐朽に関する精密診断



ドクターウッズ機器及びセンサーの
取り付け

方位、幹径等測定用の検尺取り付け

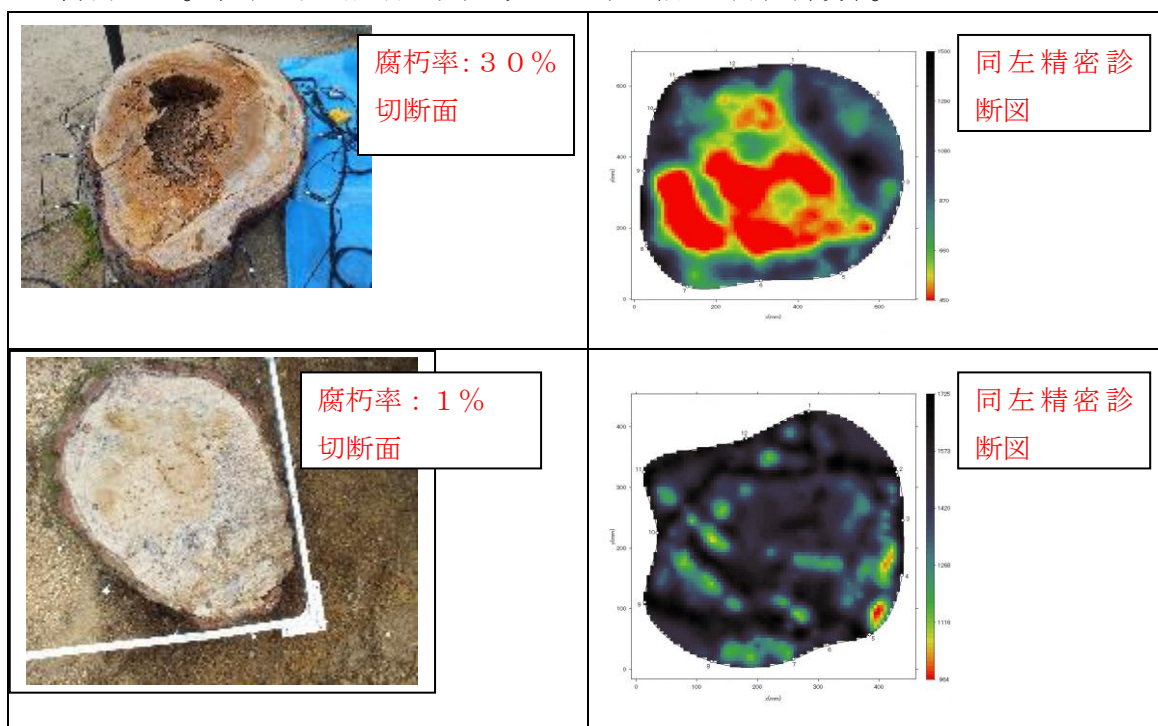
渋川海岸マツ樹勢調査において、倒木の断面状態、マツ林の外の民家の横で倒木したマツの断面を観察したとき、倒木とその断面との相関性を認識しておくべきだとの意見が樹木医会会員から出た。上述した渋川海岸マツの腐朽調査時、簡易判定による腐朽の程度を判定したとき、内部が十分把握できず、チャンスがあれば、マツ林のマツの空洞状態を精密に調べたいと私達は考えていた。

以前、尾道市において、（一般社団法人）日本樹木医会広島県支部主催による「腐朽木の精密診断」が開催され、岡山県支部からも数名参加した。このとき

の精密診断の結果から、樹木の腐朽状態を観察するための科学的方法であることを認識した。

私達が、尾道市での「ドクターウッズによる精密診断」を見て、渋川海岸マツの外観検査と精密診断による結果からの対応により、精度のある診断をしたと、玉野市へ提案をした。

玉野市からの依頼で、12断面（6本のマツ）を「ドクターウッズ」という音波による腐朽状態が画像として表示できる装置により検証することができた。100%の信頼性は期待できないが、この装置による診断は有意義であることが判明した。代表的な診断写真を次に示す（赤は腐朽部分）。



渋川海岸マツ林に関する今後の取り組みとして、144本植栽したマツ材線虫抵抗性マツの成長、樹勢等の継続的な観察及び、マツ林の再生の検証が必要と考える。

JFE シビル(株)米沢さんから、最近のドクターウッズ精密診断の現状を聞きました（屋久島縄文杉の太枝診断、標準的な精密診断機として使用（名古屋、横浜））。

（3）井原市相原公園のサクラ樹勢調査

井原市からの要請で平成25年7月、約280本の樹勢調査を行い、井原市に報告書を提出した。

7. 会員からの投稿

【『菌界』考 -いまだ見えざる世界へ- (副支部長 越智和信)】

このところ脳内が菌界に侵されている。「なぜマツが枯れるのか」「なぜ石灰岩や蛇紋岩地帯にしか生育しない木々や草があるのか」「なぜナラ枯れは北から南下しつつあるのか」その答えが菌界に隠されているのかも知れないという想いの日々。

樹木医の資格取得は平成10年「そんなもん今更教えてもらわんでも知ってるわ～」の思い上がり受験。筆記試験合格の後、2週間の筑波研修・未知の分野は少なかったものの「樹の傷口の癒合・治癒力 なるほど、そういうことか～」と今までの経験を裏付ける技術が系統的に纏められた講義・実習。 帰途新幹線車中で「なんか知ってた気になってたけど、こらもう一回勉強しなおさんといけんな～初心忘るべからず。」あれから16年。諸先輩の後にくっついて樹木治療現場の日々。対症療法的には様々な技術を学んだものの「冒頭に記した疑問の答えが見つからない」

ここ数年 瀬戸内海に面した渋川海水浴場マツ林の樹勢回復というテーマの仕事に携わって来た。観光客の踏圧による土壌の固結・マツクイムシ被害予防薬の樹幹注入・共生菌根菌調べ。その当時恥ずかしながら 「菌根菌ってキノコの元かー共生菌というぐらいだから、あれば何かマツの役にたってるんだろ～」くらいの認識しかなかった。「見渡す限りの吉備の山々 落ち葉の降り積もった肥沃な土壌のマツがなぜ枯れるのか」その謎が知りたくて山を歩き野を彷徨った数年間。



地球生命の誕生・進化の歴史・光合成・独立栄養生物・従属栄養生物・植物界・菌界・動物界。

「そっか～菌界を見落としてた～」
目に見える植物界・動物界だけのField workでは謎は解けない。菌界でも見えるものはキノコや菌糸体くらいで、その主役である菌はほぼ人の目に触れることはないミクロの世界。

土の中・木の中・細胞の中 その中で繰り広げられている熾烈な戦い・生存競争 見えざる世界があることに想い至らなかった半世紀近いわが人生の不毛。

小川真さんとの出会いは2012/1/28 松江市 (一社)日本樹木医会島根県支部主催の研修会。マツ治療には炭がいい、それに菌根菌を撒布する対症療法的な



技術研修だったものの、興味があり数冊の本を求めて帰った。2014年1月、国忠支部長の紹介もあって、その小川真さんの近著「カビ・キノコが語る地球の歴史」との出会いがあった。「この本に書かれている内容は定説でもなく私見である・・・」と記されたこの本の「菌界」に侵された6ヶ月。寄生・共生・半共生。

冒頭の謎にこのキーワード「菌」をはめ込むと次々に解けて来るジグソーパズルの驚き。

「花子とアン」の世界のように、まだ空想の翼でしかないけれど「なぜ木が枯れるのか・なぜ木が衰弱するのか」

暫くは小川さんのように「土の中から樹木の生き方を見上げてみよう・・・」

【樹木医会への願望（女性樹木医の出現を望む）（前支部長 井口務）】

樹木の健康を願ってできた樹木医制度。今年で23年目を迎え、2247人の樹木医が各県で活躍し認知されています。

当県では、公共事業関係以外での認識は、不十分のようです。樹木医は、県内にある天然記念樹や県指定保存樹等の大樹・老樹を何とか長く生き続けてもらう努力、手立て、渋川のような松林の保全育成を願い、知識の積み重ねに寄与させてもらっています。

樹木医が直接、治療・施術するケース、指導により治療するケース等、幾つかのパターンがありますが、県内23人の樹木医では対応しきれない場面もあります。このような状況のなかで樹木医の増員は必然的に求められる、と同時に、細かく丁寧な指導が施術の折に発揮される女性樹木医の出現も欠かせないものなのです。樹木医2247人の僅か1割に満たない、201人が、北海道から佐賀・熊本・沖縄県にまで活躍しています。残念ながら、当県では未だしの感があります。

現状では、なかなかの人材が見当たらないなかで、自省を込めて、機会をとらえ、佳き人材の輩出に全力を尽くしたいと念じている此の頃です。

8. 樹木に関する技術情報等の紹介（樹木等の技術情報等の紹介（旭川土手沿いの倒伏サクラ：平成25年8月11日）（久保樹木医）

(1) 所在地

岡山市中区古京町1丁目1番の左岸



現場付近



倒木の断面

(2) 状況

相生橋から川上へ3本目のサクラが平成25年6月25日に雨のため倒伏（新聞等でも紹介済）。

(3) 根系調査目的

片面がアスファルト、片面が土手の立地条件下で根がアスファルトの下にどれくらい存在するかを見ること及び本来あるべき引っ張りあて材の根を探すこと（倒伏の理由として、あて材の欠如によるものかどうか）。

(4) 観察結果



調査には、倒木サクラの根元を掘り（深さ0.3m、幅0.15m、延長
太い根の穴）根系を見た。その結果、6cmの大根1本（地下20cm）、0.5～2cmの根19本あり。
（国土交通省岡山河川事務所旭川出張所の一時使用許可を得て）

(5) 考察

アスファルトの下に根が張れば、車等の踏圧で根が伸張しても成長は期待できず、むしろ、病気の心配の必要があった。今回、倒れたサクラと同じよ

うな状態（アスファルトから50cm以内）のものが92本（岡山市管理）の内2割近くあり、見た目は良好でも突然倒木の可能性あり。これらを管理するには、多くの課題があります。

9. 読み物（久保樹木医）

今日の地球上の樹木のルーツは、45億年前の地球誕生に遡る。原始の海にちっぽけな生命である藻類が発生したのは約30億年前であった。地球の大気は、初期の段階ではメタンガスと二酸化炭素からなっていたので、地表では太陽からの紫外線を受けて生命は生存できず、水の保護のもと海でのみ生命活動が可能であった。

生命誕生から約4億年前まで、約25億年間続いた藻類の時代に海中での藻類の光合成によって、大気中の酸素が増え、オゾン層が上空を覆うようになった。このオゾン層が太陽の紫外線を吸収するために、生物が海から陸上へと移り住むことが可能になった。

植物が、陸上で生活するための必要条件是、①植物体の水分を保持するためのクチクラ層の発達、②地中からの水分吸収のための維管束系の発達、であった。

植物が陸上にあがり、次第に繁茂したシダ類、ヒカゲノカズラ類、トクサ類などの下等維管束植物は、根、茎、そして葉を発達させてますます大きくなった。その結果、古生代石炭紀（今から約3.5億年前）に地球上最初の森林が形成され、現在、この資源を化石燃料として使用している。下等維管束植物は湿った環境条件のもとでのみ生殖可能であって、乾燥への耐性は低い。

従って、次の時代を支配した植物は、発芽前の厳しい環境、あるいは乾燥した環境に耐える種子をもつ裸子植物であった。このようにして、中生代初期、すなわち、蕨2億年前には、イチョウ、ソテツなどが地球上に出現し、陸上では、裸子植物の時代を迎えた。

新生代には、裸子植物とは比較にならないほど効率的な生殖方法をとる被子植物が出現した。多くの被子植物は、愛を求める昆虫類や鳥類を誘い、これが知らず知らずのうちに受粉を助け、生物の多様性を高める結果となった。

現在、陸上植物のうちでコケ植物を除いた維管束植物は、世界に約27万種、日本には、約5500種が知られている。そのうち、樹木は約1000種。

話はかわって、西オーストラリアのシャーク湾にはストロマトライトという、先カンブリア時代（今から約5億年前）の生きた化石、原始的な藍藻類がある。この生物は、酸素発生型光合成をおこなう原始的な藍藻類などで形成される岩石である。

10. 書籍等の紹介（内容のトピックス紹介）

- ・小川 真著「カビ・キノコが語る地球の歴史」築地書館、2940円
植物の根と敵対関係にあった菌類が植物に共生した理由、菌類と植物の攻防、菌類が生物の進化に果たした役割などから、大胆な仮説で地球史をカビ・キノコと植物のかかわりから解き明かす。
- ・小川 真著「炭と菌根でよみがえる松」築地書館、2800円
古来からある日本全国の「白砂青松」を「炭やキノコを使って」よみがえらせるための試みを通して、各地の地元との交流および「白砂青松再生」への方向性を示す。
- ・小川 真著「キノコの教え」岩波書店、840円
木の根と共生してひっそりと森を支えている菌類の話題。具体的には、マツタケやトリュフの栽培の苦心、キノコと炭による松林の再生、放射能を集めるキノコなどが記載されている。

11. 会員名簿および賛助会員名簿

登録番号	登録期	氏名	勤務先	役職
69	1期	山本利幸		
112	2期	下川利之	樹木病害虫診断監理	
170	3期	大山浪雄	西日本樹芸研究所	
217	3期	原田照太	原田樹木管理	
239	4期	井口務	(有) 楷緑化造園	
340	5期	国忠征美	グローバルグリーン・クニタダ	支部長
572	8期	越智和信	Studio 樹羅	副支部長
590	8期	佐藤真也	佐藤真緑園	
652	9期	可児義郎		
743	10期	古城富士夫	古城愛朋園	
817	11期	片岡栄一	(株) 小山庭苑	
925	12期	鈴木肇		
1116	13期	山本國勝		
1030	13期	久保滋則	(株) 武田芳翠園	研修委員*
1141	14期	魚井聖一	(株) 山都屋	会報編集委員
1314	15期	時光邦憲	半田山植物園	事務局

登録番号	登録期	氏名	勤務先	役職
1520	17期	蔵岡均		
1553	17期	永富壽		会報編集委員
1621	18期	石部友弘	岡山市公園協会	
1856	20期	猪雅人	半田山植物園	
2004	21期	小林智	庭智	
2169	22期	中野聡	中野庭苑	
2182	22期	二瀬洋平	井原市森林組合	

* 会報編集委員兼務

賛助会員名	住所	代表者等
小山庭苑(株)	〒702-8001 岡山市中区沖元 580-1	小山一彦
(株)武田芳翠園	〒703-8238 岡山市中区住吉町 1-80	武田 光弘
(株)山本造園	〒701-0221 岡山市南区藤田 1331	山本 寛
(株)山都屋	〒703-8273 岡山市中区門田文化町 2-11-51	内山 淳
青木浩平	〒709-0876 岡山市東区瀬戸町光明谷 199-6	瀬戸内造園
栗坂寛人	〒701-0303 都窪郡早島町前潟 420-5 (公財) 岡山県郷土文化財団	
武田浩晃	〒703-8231 岡山市中区赤田 109-5 E202	(株)武田芳翠園



1 2. 編集後記

(一般社団法人) 日本樹木医会岡山県支部が発足して10年余り経過しました。年に数回の集まり、総会などで治療に関する話題はありますが、具体的に活動できる場は多くはありません。

樹木医はプロに違いないのですが、得て不得手があります。そのため、役割分担が必要で、出来ることを出来る人がやっていくことが肝要です。

また、樹木医というものが未だ広く知れわたらず、どうすればよいものかと、思案しています。

そこで、会員が過去に実施した治療等、会として実施したこと等の発表の場として、会報を立ち上げ、併せて外部へのPRの一助になればと考えたものです。

なお、会報の名前の由来は平成25年7月(July)に会報の検討を開始したこと、私達の樹によせる思いから名付けました。

編集(久保、魚井、永富)

事務局

〒700-0004 岡山市北区法界院 3-1 半田山植物園内
(一般社団法人) 日本樹木医会岡山県支部 TEL 086-252-4183

13. 賛助会員入会案内

私達樹木医は、巨樹・古木をはじめとする樹木全般の樹勢回復及び保全に関する知識、技術の向上を図り、環境やふるさとの自然を愛護する気運を高めようと、地域と一体となった活動を進めています。

ややもすれば失われがちな先祖伝来の貴重な樹木の数々を次の世に伝えたい。身近な樹木を健康で生き生きとしたものに育てたい。地域のみどりのために役立ちたい。これが私たちの願いです。

この活動を進めていくためにも、緑化関係者及び個人の皆様の賛助会員として御理解をいただき御支援を賜りたいと存じております。

賛助会員に入会していただきますと、岡山県樹木医会の各種活動（研修会・技術指導会）に参加、情報の提供などが可能となります。樹木医及び賛助会員の皆様と共に一丸となって、経験と技術の交流を深めお互いの知識、技術の向上を目指し、本会の発展に努力したいと考えております。

何卒、御協力を賜りますよう心からお願い申し上げます。

(一般社団法人) 日本樹木医会 岡山県支部

記

年間賛助会員 個人：10,000円

法人：30,000円

振込先 (株)ゆうちょ銀行 (店名) 五四八 (店番) 548
(普通預金) 記号：15420 番号：31820621
(名前) 日本樹木医会 岡山県支部

申込書
賛助会員 個人 住所
法人 住所