MIDORI KITAKYUSHU

みどり北九州

第53号
令和3年
4月1日発行

北九州緑化協会

発行所
一般社団法人 北九州緑化協会
〒802-0026 北九州市小倉北区大畠2-10-1
発行人/水野貞明　編集/広報委員会
TEL.093-482-2200　FAX.093-482-2210
e-mail : info@kita-ryokka.or.jp
ホームページアドレス : http://www.kita-ryokka.or.jp

◉ご挨拶
◉こちら公園緑地部　「旧安川邸庭園整備事業」
◉環境と緑　令和2年度 公益活動報告
　第12回 都市と自然の共生　シンポジウム
　　基調講演①
　　枯山水の庭は都市型水害対策に役立つグリーンインフラである
　　　山下　三平　九州産業大学建築都市工学部教授
　　基調講演②
　　自然共生社会のビジョンと都市のこれからのあり方
　　　矢原　徹一　(一社)九州オープンユニバーシティ理事
◉初めまして「○○」です
◉この人にズームイン
◉樹木医からの一言
◉令和2年度　協会活動報告
◉インターシップ報告
◉緑のネットワーク
◉会員名簿
◉『響灘緑地研修館』貸出のご案内
◉掲示板

「妙見神社階段のタケノコ」
撮影:編集部

ご挨拶

北九州市長
北橋　健治

一般社団法人北九州緑化協会の皆様におかれましては、日頃から、本市の都市緑化や公園緑地の維持管理業務など多岐にわたり、多大なご尽力をいただいており、深く感謝申し上げます。

また、例年「到津の森公園での園内整備」、「『都市と自然の共生』シンポジウムの開催」、「都市緑化祭におけるご協力」など、社会貢献事業も実施いただいており、重ねてお礼申し上げます。

昨年から新型コロナウイルス感染症が流行し、全世界に大きな影響を与えています。皆様におかれましては、各事業を実施する上で、十分な感染拡大防止対策をお取りいただいていることと存じます。本市としても、感染拡大防止と社会経済活動との両立を目指して引き続き全力で取り組んでまいります。

さて、本市は、今年も様々な事業を進めてまいります。今年末まで会期延長されている「東アジア文化都市北九州2020▼21」のほか、10月には、史上初の同時開催となる「2021世界体操・新体操選手権北九州大会」というビッグイベントが開催されます。

文化芸術とスポーツの力でまちににぎわいを取り戻すという点で、またとない機会と考えております。全市を挙げてまちの活性化や魅力の発信に全力で取り組みます。

公園緑地事業では、曽根臨海地区の公園整備事業が進んでおります。緑地、運動場、管理棟、野鳥観察エリア等の整備を行い、曽根干潟と市民が接することができる憩いの場を創出します。また、災害発生時には、周辺住民の一時避難地や、本市の広域避難地及び地域防災拠点としても活用することができる公園です。

今後も、市民、企業の皆様と連携を図りながら、「日本で一番住みよい街北九州市」の実現に向け取り組んでまいります。ポストコロナの本市の明るい未来を切り拓くため、ぜひ緑化協会の皆様にもご協力を賜りたいと考えております。

結びに、一般社団法人北九州緑化協会の今後ますますのご発展と、会員の皆様のご健勝、ご活躍を心よりお祈り申し上げます。

一般社団法人 北九州緑化協会
会長 **水野　貞明**

新年度を迎えるにあたり、一言ご挨拶を申し述べます。

お蔭様で昨年も、さまざまな協会活動を展開しました、と申し述べたいところでございますが、残念ながら新型コロナウイルス感染防止の観点から諸行事を中止せざるを得ませんでした。

そのような中で唯一、感染防止対策を講じながら実施したのが、昨年の11月27日に開催した第十二回「都市と自然の共生」シンポジウムでした。

講師に（一社）九州オープンユニバーシティ理事で福岡市科学館館長の矢原徹一先生、九州産業大学建築都市工学部教授の山下三平先生をお迎えし、基調講演をしていただきました。

このシンポジウムが、自然との共生を図る今後の都市のあり方やグリーンインフラの重要性について市民の理解の一助となれば幸いです。

さて、我が国は、これまで経験したことのない社会に移行しつつあります。

急激な少子高齢化の進行と人口減少、気候変動に伴う地球環境問題、特に近年日本各地で頻発するようになった豪雨災害、また観光などで際立つグローバル化による世界的な都市間競争等々です。

こうした社会的課題や環境問題の解決に対して、先程の「グリーンインフラ」が、新しい社会資本整備のあり方としてクローズアップされてきました。

これは、自然環境が有する保水機能、大気や水質の浄化、良好な景観形成などの多様な機能を社会基盤として活用することによって、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを推進することであり、国の社会資本整備重点計画や国土形成計画にも位置づけられています。令和元年七月には国土交通省から「グリーンインフラ推進戦略」が示されました。

私共は、日頃から「自然」や「緑」との関わりの深い業種ですので、地域の特性や自然資源を十分に生かす知恵や技術力を高めることによって、将来に向かっての社会的役割を見出すことが出来るのではないかと思っています。

本年度も、美しい北九州市の都市景観の実現や潤いのある生活空間をめざす「都市緑化の推進」や、環境に関わる「都市と自然の共生」をテーマに、専業者であるとの意識のもと、より一層努力してまいります。

また新たな施工技術の向上、伝統的造園技術の継承・発展や経営の合理化に向けた取組みも一層強化したいと考えております。

今後とも皆様方のより一層の御指導・御支援をお願い申し上げますと共に、益々の御発展を心からお祈り致します。

こちら公園緑地部

北九州市の公園事業として、本市の地域資源を活かした特徴的な取組みをご紹介します。

「旧安川邸庭園整備事業」

■夜宮公園の片隅に

夜宮公園の片隅、緑に囲まれた静かな場所にその空間はあった。人の営みが絶えて十数年、草木に覆われた庭をどうよみがえらせていくのか、手探りの整備事業が始まった。

1984年（昭和59年）の安川邸の様子

■安川敬一郎と安川邸

時は明治、近代化が進むなか、九州では筑豊炭田を中心に鉱山事業によって財をなした資本家たちがいた。後に「筑豊御三家」と呼ばれる麻生、貝島、安川の三人である。安川邸の歴史は、御三家の一人である安川敬一郎が明治中期に若松から大座敷を戸畑に移築したことから始まった。

明治専門学校（現在の九州工業大学）の創立を中心に進められた戸畑中原地区の開発とともに安川邸の建築も進んだ。

安川家の世代交代とともに昭和前期まで建築は続き、その結果、明治期の和風を基調とした近代和風住宅、大正期の和風要素をとりいれた洋風住宅、昭和前期のモダニズム志向の住宅がひとところに集まった住宅となった。

安川敬一郎の業績、安川邸の歴史に関しては旧安川邸内に展示される予定である。本稿では庭園整備過程のエピソードのごく一部を紹介する。

■温故知新の庭づくり

建設された時代ごとに趣が異なる建築と対となる庭園空間はどのようなものであったのか？

草木に覆われ、土に埋もれた庭園の痕跡をたどり、在りし日の風景を探し出す。そしてさらにそこから新しい庭園を生み出していく。

古きを訪ね、新しきを知る庭づくりとなった。

■大座敷前の庭

大座敷の前に広がる草原、巨大な沓脱石の上に立つと流れの痕跡が見える。その上流へ視線を移すと木々の枝葉越しに滝石組が見える。庭の作りがぼんやりと伝わってくる。

大座敷前の庭園は在りし日の姿を復元していくこととなった。手がかりは昭和10年に描かれた「安川邸敷地配置図」しかなかった。この古図をもとに仲隆裕 京都芸術大学教授の助言を得ながら、庭の痕跡を探していった。

■水は流れていたのか？

滝石組と流れの痕跡は水が流れていたことを思わせた。水はどこからどのように流れていたのか？滝口に流れ込みはない。周辺を掘削したが給水管の痕跡も見つからない。水は流れていなかったのだろうか？

滝つぼに堆積した土砂を丁寧に取り除いていくと水の落下でえぐられた痕跡が現れた！

給水方法は定かではないが、水は流れていたようである。ではどのように落水していたのだろうか？滝石組に据えられた水落石から滝つぼの洗堀跡に向けて水量を調整しながら落水を確認していった。

「これだ！」派手な滝ではない。庭に立った時、その落水音が、流れる水の存在を感じさせる。趣深い滝である。

木々に覆われた滝石組

■四阿（あずまや）の姿

草原から滝へと至る道の途中に踏み石と石灯篭に囲まれた空間があった。背の高い木々の下、木漏れ日が降り注ぐこの場所では滝の音がよく聞こえ、深い山奥にいるような気になる。

ここには何があったのだろうか？古図には四角が描かれているのみである。心地よい雰囲気、古図の四角、四阿のような施設があったと思われる。どのような四阿であったのだろうか？手がかりは全く見つからなかった。

和風建築に和風庭園、それならば和風の四阿という選択肢が妥当であったかもしれない。しかし、新品の四阿が古い建築物と長い時間をかけて育まれた木々で生み出されたこの場の雰囲気に溶け込むのかと考えると疑問を感じた。

木々の緑と降り注ぐ木漏れ日はこの空間の心地よさを生み出す重要な要素である。これを感じることができる四阿にしなければならない。

「日本庭園だから現代の素材を使ってはいけないというルールはない。」導き出した答えはガラスとステンレスで四阿を作ること。

透き通ったガラスの屋根の下では木漏れ日を感じることができた。磨かれたステンレスの柱は周りの緑を映しこみ、自然の中に人工物があることを打ち消してくれた。

■鉄と庭

旧安川邸の南側、昭和前期に建てられた第二次本邸宅は昭和後期に解体され現在は残っていない。ここにどのような空間を生み出していくか、新たなテーマを設定する必要があった。

尼崎博正 京都芸術大学教授の監修のもとアイデアを出していった。

本市の製鉄の歴史において重要な役割を担った安川敬一郎。北九州市と鐵と安川敬一郎のつながりを「鐵の記憶」と称し、庭のテーマに据え計画を進めた。

製鉄に関する素材を中心に空間を構成した。鉄だけでなく、製鉄過程で不純物を取り除くために使用される石灰石、炉を作るための耐火煉瓦、その材料となる珪石を組み合わせ第二次本邸宅の間取りを表現した。

錆びていく鉄を素材として使用する。通常の庭づくりではありえない発想かもしれない。が、時とともに石は苔むし、木々はその姿を変えていく、その自然の理に沿った変化が日本庭園の趣を生み出すとも考えられる。鉄の変化が趣となっていくのか、新時代の日本庭園の創造に向けての挑戦である。

旧安川邸庭園整備事業の完了は庭づくりのゴールではなく、これから長い年月をかけて庭を育てていかなければならない。時とともに趣を深めていくであろう旧安川邸庭園を多くの人が見守り、楽しんでいただければと思う。

（記・建設局公園緑地部）

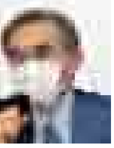
景色を映しこむガラスとステンレスの四阿

第12回 都市と自然の共生シンポジウム

令和2年11月27日、協会研修施設『響灘緑地研修館』において本年で第12回目となる標記シンポジウムを開催しました。
講演の概要は次のとおりです。

基調講演①
枯山水の庭は都市型水害対策に役立つグリーンインフラである

九州産業大学建築都市工学部
教授　山下　三平氏



山下 三平 氏

地球温暖化、気候変動にともなって豪雨災害が起きるようになり、とくに都市型水害が頻繁に発生するようになった。

これに対しては適応策と緩和策が考えられる。適応策には二つの大きな方向がある。一つは近代的、大規模、他律的・集中型で例えば雨水貯留排水システムで、もう一つの方法は伝統的、小規模、自律的・分散型で、例えば地域の中の雨庭だが、それが治水に実際に役に立つには「流域の多様なステークホルダー（利害関係者）による技術の受け入れ」と「技術の客観的な性能評価」が必要である。

豪雨対策としての雨庭は、欧米ではレインガーデンと呼んでおり、すでにアメリカやヨーロッパで導入が進んでいる。

一方、我が国での積極的導入はこれからで、その際、日本の風土に適合した性能と魅力ある要素技術の開発が必要である。

しかしよく考えてみれば、日本の都市空間には、基本的にそれと同様な伝統技術がすでに存在している。つまり近代的な下水道システムが導入される以前からつづく、日本庭園、寺院の枯山水などがそれに当たる。

古い庭園などの雨水管理の仕組みを探れば、現在に活かされるべき魅力的で効果的な分散型水管理のための重要な知見が得られるのではないかと考えた。

近年、豪雨による災害が頻発している。去年も今年も全国各地で発生し、山間部だけでなく都市部においても、豪雨災害が発生した。

この原因は、猛烈な雨、時間80㎜以上の雨が降る回数が明らかに増えているからである。これに加えて都市部では同じくらいの雨が降っても市街化率が高くなると極端に流量が多くなり、また洪水のやってくる時刻が早まって、危険性が高くなる。

これが都市型水害の増加という現象で、そういう雨が降ると都市は地表面がコンクリートやアスファルト等で覆われていて水が浸み込まないため、一気に下水道や河川に流れ込んでしまって、川が溢れ、雨水管から雨水が溢れることになる。

例えば、福岡市では1999年と2003年に相次いでJR博多駅のそばを流れる御笠川が氾濫し、交通拠点である博多駅周辺が水没した。地下鉄も水浸しになった。そういうことが1回ならず、わずか4年くらいの間の出来事として発生した。そのため福岡市は下水道の整備を見直し、とくに博多地区と天神地区を対象にレインボープランを策定し、下水道システムを強化した。全体として地下に容量が6万tの雨水を処理できる巨大な空間を整備し、入ってきた水は、ポンプアップし博多湾に流すシステムになっている。事業費353億円で、容量も大きいが事業費も大きい。これについては確かに効果的な方法でもあるが、課題もある。

一つは、水の様々な側面や動きが、住む人々に分かりづらい。「水の危険」というのが見えにくい。安全性が一見確保されたように感じるが、「危険」が見えなくなるとわれわれの感覚から「危険」が離れてしまう。このことは不測の事態に対応する時の知恵を持つ機会が失われるということになる。そういう意味で「水が見えない」と自ら機転を利かして の行動がとりにくくなる。

そして何より注意が必要と思われるのは、対策はあくまで時間79.5㎜の雨が降った時の対策で、それを超えると対策がうまくいかない。実際、近年、雨の降り方自体時間80㎜を超える雨が頻発するようになっており、時間100㎜以上の雨も全国的には、頻繁に降るようになっている。

それだけでなく都市は、不浸透や難浸透のコンクリートやアスファルトに覆われていて都市型水害の要件となる状態は変わっていない。

それに加えて現在では建設費に投資できる額が、維持管理費や更新費によって圧迫されている。国土交通省の予測では、2036年くらいには更新費・維持管理費が建設予算の大半を占めてしまい、大規模な集中型の水管理施設の必要性があっても簡単に造れなくなってしまう。そういう状況であるからこそ流域全体で雨水の貯留と浸透の機能を改善することが必要である。

それには小規模で自律的な、そして空間的に広く分散した水管理が必要となることから、市民、地権者、事業者等の参画を活用するグリーンインフラへの期待に繋がる。

そのグリーンインフラ導入の意図は、ヨーロッパ、アメリカと日本の間で違う。ヨーロッパでは都市の生物多様性と美的観点に重点が置かれている。

アメリカの場合、都市型水害や合流式下水道対策として導入された。つまり合流式下水道は、汚水と雨水を一緒に流すが、豪雨が降ると汚水が溢れて河川や海に流れ、水質汚染を起こす。そのため豪雨時でもできるだけ下水管に流さないようにしている。

一方、日本の場合グリーンインフラは、5年前から今日に至るまで従来の下水道、河川施設であるグレーインフラを補うという位置づけであるが、注意が必要なのは、雨の降り方が欧米と違うこと。日本の年間平均降水量は1600㎜と欧米都市の2倍程度ある。

そういうことから日本においてグリーンインフラを普及させるためには日本の風土に適した、そして誰もが参加したくなるような魅力的な技術を追究しなければならない。日本の風土にあったもの、振り返って、伝統的空間の雨水管理を調べてみることにより、そこに学ぶべき知恵があるのではないか。現代の賢明な適応技術として、分散型水管理要素技術を提案する必要があるのではと考えた。そこで伝統的な禅寺の枯山水庭園に注目し、禅寺の雨庭の性能を知ることにした。それは、もともと美しい庭園で、庭園の持つ価値というのは広く知られていて禅宗の思想に基づいて築かれている。

とくに我々が禅寺に注目したのは、広大な境内と屋根があり、どこかに雨水を処理しているはずであること。近代的な雨水処理システムがないということは、どこか工夫があるのではないか。もしなければ、あの広い境内や大きな屋根に降った雨をどこかに処理しないのは大変だという、そういう素朴な疑問からだった。

まずは京都市「相国寺」。裏方丈枯山水庭園と呼ばれているが、この枯山水は、深さが約2m、長さが約30m、幅が約10mの溝があり、「枯流（かれながれ）」と言う。観測の結果、この「枯流」には303tの水が貯留されることが分かった。ここには排水路がない。雨が止むと水がなくなるが、それは浸透しているためで、浸透を考慮せずに貯留だけだと430㎜の雨水の管理が可能であることが分かった。

次に、同じく京都市「真如寺」。ここには沢山の水路網があるが、その流末にある方丈池から敷地外へ出ていく回数は、75回の観測のうち4回であった。敷地内で高い流出抑制の可能性があり最大で約7時間、雨水の流出を遅らせていることが分かった。

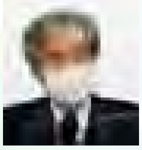
以上のことから、①伝統的な庭園空間には、その美的な魅力だけでなく、雨水の流出抑制の効果がある。②そこにわが国の気候変動対策・都市型水害対策の知恵を探る意義がある。③さらには魅力があり、我が国の風土に適した都市型グリーンインフラの実装を試み、その性能と実施の手順が、グリーンインフラの一般的な普及、とくに小規模分散型水管理技術としての普及に役立つと期待されると考えている。

環境と緑　令和２年度公益活動報告（令和2年4月～令和3年3月）

基調講演②

自然共生社会のビジョンと都市のこれからのあり方

(一社)九州オープンユニバーシティ
理事　矢原　徹一　氏



矢原　徹一 氏

【人類の進化と環境問題】

人類は6万年前にアフリカを出て以来、地球全体に広がりながら進化し増え続けた。そして、6万年という長い間に、自然を壊したり守ったりしながら文明を築いてきた。また、産業革命により人類は豊かになり人口も爆発的に増えたが、その結果、二酸化炭素排出量や窒素肥料投入量の増加により温暖化や大気・土壌汚染、水質汚濁など地球環境に様々な影響を与えてきた。

【地球環境問題解決に向けて】

現在、国際的には気候変動の問題と生物多様性の問題はセットで解決していくことが大事だと考えられている。

「自然共生」とは、私も何度か出席した生物多様性と生態系サービスに関する国際的なアセスメントの枠組み作りの会議において日本が提唱した考え方で、英語で『living in harmony with nature（自然と調和した社会）』と言う。欧米の研究者からは「人類はそもそも自然と調和などしていない。こういう考え方は予定調和的だ」という意見もあったが、「日本でいう共生とは共に暮らすことであって決して単なる予定調和と考えているわけではない。寄生も共生も自然界からすると人間も自然の一部であって、人間が自然を使い過ぎると祟りに遭う。そういう世界観の中で自然共生と考えていて、一緒に持続可能に暮らしていくことがポイントで、何か美しい調和を目指すということではない」と説明し、この会議でこのことを積極的にアピールして枠組みの中に書き込んでもらうことが出来た。

自然共生という考え方は、決して「生き物にもベスト、人間にもベスト」というような状態を追求する理想的な考え方ではなく、人間が暮らしていく以上、環境を利用するので環境に負荷をかけざるを得ない。しかし、人間の活動が持続していけるよう、その負荷と環境をうまく調整していくことが自然共生の考え方だと思う。

また、この取り組みの中で書き込めてよかったのが、『生態系サービス』に関することである。この言葉はキリスト教的な考え方で、「神が造った自然が我々に与えてくれるサービスを適切に加味していく必要がある」という考え方に基づいているが、日本を含めてアフリカや南米の人たちにも『サービス』という言葉に違和感があるので、「nature's benefits to people」や『自然の恵み』のような表現の方がいいのではとボリビアの人たちの協力もありこの表現になった。

ところで多くの国で経済成長とともに一度森林は減るが、いくつかの国ではその後増えている。実際、アジアではラオスやカンボジア、ミャンマーでは今でもどんどん森が減り続けているが、一方ベトナムでは増えている。ベトナムはベトナム戦争中に枯葉剤が撒かれて森が激減した。その反省もあって森を戻すことに非常に熱心な国で、森林伐採も中国と並んで禁止にして森を増やしている。

環境省のプロジェクトチームが分析した歴史的な経過をさらに詳しく分析してみると、木材生産は一貫して森林の面積に負の影響を与えているが、昔は負の影響を与えていた食糧生産が今では負の影響を与えていないことが分かる。一方で農業生産に投資をした国では森が増えている。理由は、農業生産に投資し、都市周辺で非常に生産性の高い農業が出来るようになると、都市から遠く離れたところで粗放的な農業をしても経営はペイしない為、そういうところが森を回復させる方向に動いていることが分かった。

したがって、決して世界中の森がどんどん減っていて破滅に向かっているわけではない。地球全体でみると、中国や日本などは増えている。実はアジア全体でみると熱帯地方の森林の減少を日本や中国がカバーして、この10年間、森は減っていないという状況にある。

【都市と自然との共生とＳＤＧｓ】

一方で、「都市での自然共生」が本日のテーマだが、都市ではどういう取り組みが行われているかというと、福岡市の「アクロス福岡」という建物の南斜面に作られた森は、最初に植えた木以外は色んな鳥が運んできたタネから苗木が育ち、この森があるお陰で周辺の気温が少し下がっているというデータもある。

私自身が関わった九州大学では、移転に当たって一部分のため池を残すだけではなく、どうしても造成工事によって失われてしまう森を、大型の特殊な重機で切り取って保全緑地の斜面に張り付けて森林移植をするという大規模な事業をしたが、現在ここは立派な森になっている。

さらに１９９９年から、毎年小学生達に参加してもらって「どんぐりの森」をつくろうということで、秋にドングリ拾いをして春に植樹祭をやって森を増やす。こうやって植えた木が今は成長してちょっとした森になっている。

それから川に関しては、一度直線化してしまった川を「多自然川づくり」といって川の中に蛇行を作ったりして自然性を高める取り組みなど、九州大学の島谷先生はこの分野でリーダーシップをとってこられた。

こういう環境面の改善に加えて、人類がアフリカを出て以来、とにかく人口が増えることが環境に対する負荷を増やす大きな要因だったが、地球規模の人口に大きな変化が表れてきた。

ハンス・ロスリングという人がTED TALKSのプレゼンテーションですばらしい解説をされているが、以前はほとんどの国が６~７人子どもを産んでそのうち２~３人死んでしまうという社会だったが、経済成長とともに子どもは基本的に死ななくなったため、母親は産む子どもの数を減らす。つまり、どの国でも母親１人当たりの子どもの数が２に近づいている。もう日本は２を下回っていて、取り残されているのはアフリカの国々のみである。アフリカの国々だけが未だに私たちの昔の社会で、６~７人産んで２~３人死んでしまう。

しかし、アフリカの国でも経済成長への軌道に乗りつつあって、かなり希望が持てる。アフリカの国々を除けば２０５０年には地球の人口が減り始め、当然のことながら環境に対する負荷も減らしていける。人口増加という問題は一時期非常に深刻に考えられて「宇宙船地球号」というキャッチコピーも出来たが、少なくとも人口は増え続けない。減るタイミングが先に見えている。

そういう中で、国際的な合意が進んだのが「ＳＤＧｓ」で、自然共生社会とは気候変動に加えて海中生物、陸上生物などの生き物を守りながら持続可能な社会を作っていこうという地球環境改善の取り組みから始まった。その環境問題の解決には、経済や貧困、男女平等などといったテーマも一緒に取り組まないといけないという認識が広がって、「ＳＤＧｓ」が国際合意された。

これは非常に画期的なことで、これから都市のあり方を考える時には、単に自然共生だけを考えればいいという問題ではなく、都市の中でこういう様々な人類社会のあり方とどうやってうまくバランスをとって改善していくのか、それぞれの都市の強みをどこで生かし、弱みをうまく改善するにはどうしたらよいかという計画が求められている。

「ＳＤＧｓ」では、実際に何をしたらいいのかというと、やはり１人１人が出来ることから取り組んでいくことが大事だと思う。自然共生という点では、山下先生が庭先で雨庭を作り植物の組み合わせを色々考えて植えるというお話をされたが、具体的な生き物や植物の知識などが豊富であればあるほどいいデザインが出来ると思う。

『伊都の花ごよみ（講師著書）』は、伊都キャンパスに生えている植物の写真を一日一種暦形式で紹介したものであるが、ほとんど北九州でも共通して生えている植物ばかりで、日付も入っているので、何か植物を見つけた時にその花は何だろうと思われたら、見つけた日の周辺を探してもらうとたどり着きやすいと思う。こういうことを手がかりにして、身の回りの植物などを覚えてそれを街づくりに活かしていくことなどから始めていただけると良いと思う。

※ご講演の抜粋です。全講演内容は、北九州緑化協会HPに掲載しています。

初めまして「〇〇」です

（市職員の横顔）

小倉北区役所まちづくり整備課
福山亜希子さん

初めまして、小倉北区役所まちづくり整備課の福山亜希子です。

2017年に入職してから約4年間、小倉北区役所まちづくり整備課で業務に携わっています。

出身は佐賀県嬉野市で、周りが山や田んぼに囲まれた自然いっぱいの環境で育ちました。

恵まれた自然の中で育った私は、自然との共存の在り方について考えたいと思うようになり、大学は農学部へ進むことにしました。大学時代は宮崎で過ごし、森林緑地の保全と修復や、生物資源の利活用について学びました。様々な勉強をする中で、生物資源利活用の際に重要な役割を果たす微生物に注目し、ゼミでは微生物について研究しました。

卒業後は福岡市で細胞培養の仕事をし、結婚を機に移った下関市では、市民会館でイベントの企画・運営の仕事をしていましたが、大学で学んだ知識を活かせる専門的な仕事に就きたいと徐々に考えるようになり、北九州市の造園職の試験を受けました。

現在の業務は、小倉北区内の公園の維持管理、公園整備工事の設計・監督、市民要望の対応など多岐にわたります。限られた予算の中で優先順位をつけながら業務をこなすことが必要とされ、なかなか思うようにいかずに悩むこともありましたが、自分が整備に携わった公園で楽しそうに子ども達が遊ぶ姿を見たり、地元の方々と共に公園・花壇整備計画を考え完成した時に喜んでもらえた時は、北九州市のまちづくりの仕事に携われることをとても光栄に思うと共に、大変幸せな気持ちになります。

これからも北九州市のより良いまちづくりに貢献できるように、日々精進し、誠心誠意業務に取り組んでいきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

この人にズームイン

㈱水野文化園
宇都宮　香さん

初めましての方も、お久しぶりの方もこんにちは。

水野文化園に入社して3年が経とうとしている宇都宮香です。

何の縁も所縁もない北九州市で初めての職に就いて早3年ですかぁ…月日が経つのは早いものです。昔から自然に携わる仕事がしたいと思っていましたが、いざ飛び込んでみると造園業と言うのは、奥深く、多種多様で覚えることが尽きませんね。戸惑いながらも周囲の方々に助けられながら苦闘の日々を送っています。

現場作業においては、夏は暑い！冬は寒い！重いものは持てない！3歩歩けば忘れる！笑。また昼休みや現場を終えてからの試験勉強はハードな毎日でしたが、何とかいくつかの資格も取ることができました。温かく支えて下さる先輩方や、応援して助けてくれる同僚に感謝です。

皆様、いつもありがとうございます。これからも沢山の現場経験を積み、色々な知識を身につけて早く一人前の技術者になりたいと願っています。皆様、よろしくお願いいたします。

そしていつかは樹木医！

自然や環境を守る仕事ができるよう、自分なりにゆっくりじっくり勉強したいです。

若輩者故、先輩方から苦笑いされる日がもう少し続きそうですが、それでも図太く頑張っていこうと思います。協会の皆様もどこかでお会いした際は、ビシバシ！ご指導ご鞭撻の程よろしくお願いします。ではまた！

樹木医 水野貞明からの一言 25

樹木の成長を制限する生理的要因

樹高成長は、樹種や立地条件に依存して変化し、ある高さ以上になると停止する。

決定された最大樹高は、光をめぐる資源獲得競争での優位性や、群落の階層構造の発達、森林の生産性を規定する要因として重要である。

さて、樹木は成長するために、いくつかのジレンマを克服しなければならない。

第一は、光合成に必要な光エネルギーが上方（太陽）から供給される一方、同様に必要な養・水分は下方（土壌）から吸収しなければならない。光を求めて樹高成長すればするほど、土壌から葉への養・水分の輸送経路が長くなり、重力ポテンシャルと通水抵抗の増大によって葉への給水が困難になることである。

第二に、光合成に必要な二酸化炭素（CO_2）を気孔から葉に取り込む際に、多くの水分が同時に失われてしまうというジレンマがある。

気孔からの蒸散は根からの水分吸収の原動力になるが、水分を失いすぎると葉がしおれてしまう。これらの相矛盾する生理的要求は成長とともに拡大し、老大木でもっとも著しい。

樹木の成長を制限する要因については、主に次の4つの学説がある。

❶ 呼吸説

個体サイズが大きくなるほど、光合成器官である葉に対する枝や幹の辺材部分など光合成産物を消費する器官の割合が増加するため、維持呼吸量が増大する。

❷ 養分制限説

樹木の成長にともない土壌中の養分が利用されてしまうため、利用可能な土壌養分量が減少する。

❸ 成熟・老化説

樹齢とともに細胞分裂が繰り返され、細胞の老化をもたらす遺伝子が発現し分裂組織の活性が衰える。

❹ 水分通導制限説

個体サイズが大きくなるほど梢や枝先への水分輸送が困難になり、乾燥ストレス回避のため気孔が閉鎖して光合成速度が低下する。

令和２年度　協会活動報告

令和２年

6月19日

定時総会を響灘緑地研修館で開催した。令和元年度事業報告及び決算報告が承認された。また令和２年度の事業計画及び予算の報告がなされた。

（総務財政委員会）

11月27日

第12回「都市と自然の共生シンポジウム」を（一財）日本造園修景協会福岡県支部との共催で、響灘緑地研修館において開催した。「自然との共生を図る今後の都市のあり方とグリーンインフラ」をテーマに九州産業大学建築都市工学部教授の山下三平先生、（一社）九州オープンユニバーシティ理事・福岡市科学館館長の矢原徹一先生にご講演いただいた。

今回は、新型コロナ禍であったため「三密」を避け、参加人数を30名に制限した。一方で講演内容を広く知ってもらうため、協会ホームページで録画を公開した。

（総務財政委員会）

年間

広報紙「みどり北九州53号」の編集作業及び協会ホームページの更新作業を行った。

（広報委員会）

そのほか北九州市が主催する「第25回花と緑のまちづくりコンクール事業（建設局）」へ協賛した。

定時総会

第12回シンポジウム

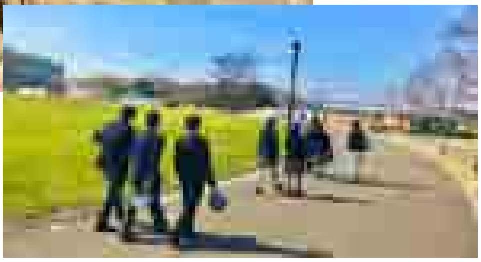
シンポジウム意見交換会

インターシップ報告

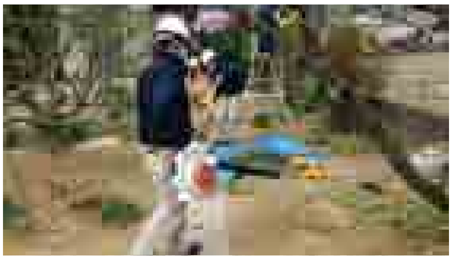
福岡県立行橋高校より、造園を学ぶ環境緑地科の生徒さん（16名）のインターシップ（職業体験）受け入れの依頼を受けて会員七社から受諾があり、３月11日（木）に実施しました。

当日は、各社とも現場見学に加え、仕事内容や必要な資格などをレクチャーされたようです。このような機会を通じて、造園を学ぶ生徒が本業界に興味を持ち、就職先として希望されることを期待したい。

造形作業を体験



現場に引率



片付け作業を体験

緑のネットワーク

◎帆柱公園 冒険のもり

遊具がリニューアル。大人も楽しめるアスレチックができました。

◎延命寺臨海公園

昨年度に続き、遊具広場がリニューアルしました。ピラミッド型のユニークな遊戯施設です。

一般社団法人 北九州緑化協会　会員名簿

（令和 3 年 4 月 1 日現在）

支部	商　号	所　在　地	TEL・FAX
門司	九州環境土木（株）	800-0112 門司区大字畑 46	481-3484 481-3483
	（有）西新緑地建設	800-0114 〃　吉志 5-12-10	481-5467 481-5476
	（有）豊西緑地開発	801-0823 〃　春日町 25-24	341-3456 342-1111
	（有）松本造園建設	801-0811 〃　大字大積 666-8	341-1501 341-1502
	（株）水野文化園	800-0112 〃　大字畑 46	481-4600 481-4680
	（株）門司造園	800-0101 〃　大字伊川 504-9	481-2918 481-2630
	（有）門司緑地土木	800-0101 〃　大字伊川 504-1	481-1897 481-1993
小倉北	（株）青葉造園	802-0023 小倉北区下富野 5-1-3	522-0234 533-7922
	（有）アートグリーン	802-0033 〃　富野台 11-8	533-3735 452-1340
	朝日工産（株）	803-0853 〃　高尾 1-38-5	592-4910 592-4261
	内山緑地建設（株）北九州支店	803-0841 〃　清水 1-12-15	581-2741 571-5392
	（株）梅田造園土木	803-0861 〃　篠崎 3-22-5	592-0516 592-0520
	岡崎建工（株）	803-0846 〃　下到津 5-9-22	581-4327 581-4632
	北九州東部緑地管理（株）	803-0814 〃　大手町 5-23	591-1487 591-1489
	（株）九州造園	802-0026 〃　大畠 2-10-1	531-6121 531-6123
	（株）九州緑化産業北九州支店	803-0856 〃　弁天町 5-8	561-9027 561-9208
	（株）西日本緑化	803-0836 〃　中井 3-3-15-107	581-4128 561-5476
	（有）緑地管理中山工房	803-0835 小倉北区井堀 4-2-16	776-1483 613-0447
小倉南	青葉緑地建設（株）	802-0826 小倉南区横代南町 3-12-15	962-6175 962-6904
	（株）環境造園	800-0207 〃　沼緑町 1-19-15	471-6390 472-4070
	（有）協同造園土木	800-0207 〃　沼緑町 1-8-75	473-1509 473-3911
	（有）グリーンカンパニー	800-0228 〃　長野 1-8-22	474-5677 474-5733
	小倉造園（株）	802-0821 〃　横代北町 5-22-36	962-1136 962-1046
	（有）小倉南緑地	802-0979 〃　徳力新町 1-15-23	963-0769 961-5649
	総合緑地建設（株）	803-0261 〃　大字合馬 301	453-1678 453-1677
	（有）千代丸造園	800-0208 〃　沼本町 2-9-22	474-5400 474-5401
	（有）林造園	803-0261 〃　大字合馬 981	451-1876 451-1819
	（有）日浦緑地建設	800-0201 小倉南区上吉田 2-15-33	473-5296 473-5256
	豊州造園建設（株）	800-0242 〃　津田 5-9-24	473-6967 473-8084
	（株）みらい	800-0222 〃　中曽根 3-7-32	472-5999 472-4999
	（株）守恒造園建設	802-0986 〃　志井鷹羽台 4-3	962-4211 962-4272
	山本興業（有）	803-0261 〃　大字合馬 234-1	451-2312 451-2312
東戸	（株）グリーンニッポ	805-0017 八幡東区山王 3-14-28	662-3201 671-1423
	阿部緑花（株）	804-0091 戸畑区三六町 7-3	881-7686 647-6233
	菅原造園建設（株）	804-0094 〃　天神 2-2-21	883-1120 883-1121
	眞矢造園	804-0032 〃　西大谷 1-5-7	881-0711 881-0770

支部	商　号	所　在　地	TEL・FAX
八幡南	（有）岡野造園土木	807-0845 八幡西区永犬丸南町 2-13-38	613-3804 611-2952
	（有）河村造園	807-1153 〃　岩崎 4-1-34	618-7170 618-7515
	（株）後藤緑化建設	807-1143 〃　楠橋南 2-11-19	618-5384 618-6707
	（有）サン緑化	807-1114 〃　吉祥寺町 7-40	618-1567 618-4684
	（有）田代造園	807-1262 〃　野面 740-1	617-1792 617-4518
	東洋緑地（株）	807-0854 〃　泉ケ浦 2-22-41	883-8972 883-8855
	（株）中川碧水造園	807-1125 〃　池田 2-1-3	618-0822 618-6101
	平方晴宏園	807-0075 〃　下上津役 3-20-24	612-5677 612-5701
八幡北	（有）医生ケ丘産業	807-0803 〃　千代ケ崎 3-1-6	601-8688 601-5338
	（株）折園	807-0863 〃　大膳 1-14-22	601-1528 691-3063
	（株）九州緑化建設	806-0055 〃　幸神 4-4-3	642-1267 641-0859
	（株）古賀造園	807-0806 〃　御開 3-1-5	601-0495 601-9574
	（有）清水造園	806-0047 〃　鷹の巣 2-6-30	631-0694 631-0703
	（有）千成造園土木	807-0875 〃　浅川台 1-8-1	603-8050 603-8071
	大成緑地建設（株）	806-0055 〃　幸神 2-5-17	641-7113 647-5177
	（有）古門造園	806-0013 〃　清納 2-8-19	616-7118 616-7119
	（有）山代造園土木	807-0852 〃　永犬丸西町 2-1-10	693-9718 693-9706
	（有）渡辺造園	807-0826 〃　丸尾町 11-3	602-8336 602-8362
若松	遠藤土木（株）	808-0142 若松区青葉台南 2-4-14	742-0331 742-0332
	（株）オーエヌグループ	808-0121 〃　大字竹並 3037	741-0648 742-0370
	岡崎造園（有）	808-0001 〃　小石本村町 2-1	771-9255 771-8580
	荻迫緑化	808-0146 〃　高須西 2-6-17	741-6816 741-6819
	（有）三司緑化建設	808-0106 〃　片山 1-2-33	701-1565 791-7955
	（株）三宮造園土木	808-0104 〃　畠田 3-4-12	701-0422 791-9223
	（有）洞北緑地建設	808-0133 〃　大鳥居 14-2	741-1820 741-1848
	日本緑営（株）	808-0104 〃　大字畠田 943-1	791-0440 791-0441
	（有）平和造園	808-0001 〃　小石本村町 1405-2	761-2298 330-4085

賛助会員

商　号	所　在　地	TEL・FAX
（株）成光社	803-0853 小倉北区高尾 2-5-33	561-1821 561-1820
総合園材（株）	812-0882 福岡市博多区麦野 3-18-20	092-588-9088 092-588-9220
日本乾溜工業（株）	806-0046 八幡西区森下町 27-36	631-0237 622-2357
㈱グリーンマテリアル	800-0212 小倉南区大字曽根 3958-1	967-7328 967-7329

緑について気軽にご相談ください。

一般社団法人北九州緑化協会

TEL:093-482-2200 または 093-482-8018

『響灘緑地研修館』貸出のご案内

『響灘緑地研修館』は、公益目的の研修活動であれば協会員以外の方もご利用いただけます。詳しくは協会ホームページをご覧ください。

所在地　北九州市若松区大字安屋 900 番地 11
電話：093-482-8018　FAX：093-482-8019
E-mail：info@kita-ryokka.or.jp

掲示板

本誌「みどり北九州」第 53 号をお届けしました。本誌は当協会活動や北九州市の緑化事業に関する情報発信を目的としています。また当協会ホームページでも活動内容や、「みどり北九州」のバックナンバーなどもご覧になれます(´･∀･`)ノヨロシク

なお、青年部では各社の代表になられる若手の方、もしくは主力となる若手社員を主な対象として活動しております。自薦・他薦を問わず、新しい方のご参加をいつでもお待ちしております。

編集後記

世界中が感染症に脅かされ、生活が一変した一年間でした。色々な体験は出来なくなり、人と会えなくなり。もちろん仕事にも多大な影響が及んでいます。しかし、今を生き延びて強くなり、これからをよりたくましく生きて行きましょう！桜舞い散る春爛漫の景色。
さぁ心機一転！今年度もがんばりましょう！（T.N）

印刷・製本：株式会社マツモト