

## 地球温暖化とアーバンフォレスト

会長 上杉哲郎



地球規模の課題として新型コロナウイルスが大きな問題となっていますが、日本ではようやく第5波が落ち着きを見せ、ワクチン接種が進展し、また、治療薬の開発が進むなど、明るい兆しも見えてきました。こうした中、もう一つの地球規模課題として、気候危機があります。世界経済フォーラム(WEF)のグローバルリスクレポート2021では、発生の可能性が高いリスクの1位が異常気象、4位が感染症、影響が大きいリスクの1位が感染症、2位が気候変動対策の失敗となっています。気候危機は気候変動問題とも地球温暖化問題ともいわれますが、本稿では地球温暖化として扱います。(なお、国際的には「国連気候変動枠組条約」が対応しています。この条約の締約国会議のことを、以下「COP」とします。)

世界の平均気温は2020年時点で、工業化以前(1850~1900年)と比べ、すでに約1.1℃上昇したことが示されています。このままの状況が続けば、さらなる気温上昇が予測され、それに伴い、今後、豪雨や猛暑のリスクがさらに高まることが予想されています。日本においても、農林水産業、水資源、自然生態系、自然災害、健康、産業・経済活動等への影響が指摘されています。現実には、近年、国内外で様々な気象災害が発生しています。こうした状況は、私たち人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす問題です。地球温暖化の原因となっている温室効果ガスは、経済活動・日常生活に伴い排出されています。誰もが無関係ではなく、あらゆる主体が取り組む必要があります。

地球温暖化問題の解決に向けて、2015年のCOP21でパリ協定が採択され、世界共通の長期目標として、下記を合意しました。

- ・世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること(2℃目標)
- ・今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成すること

そのためには、2050年前後に世界全体の人間活動による二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を実質ゼロにし、CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出量も大幅に削減する必要があります。

温室効果ガスの排出を抑制する施策は「緩和」と呼ばれます。今年(2021年)11月、グラスゴーで開催されたCOP26では、気温上昇を産業革命前から1.5℃に抑えるパリ協定の努力目標を事実上の世界目標とすること、来年(2022年)までに各国の削減目標を、1.5℃抑制に沿った内容に更新することなどが合意されました。COP26に向けて各国政府が削減目標を引き上げ、今世紀半ばごろの排出実質ゼロを掲げる国も140以上に拡大しました。

日本においても2050年までに脱炭素社会を目指すことが昨年(2020年)10月に菅義偉首相(当時)により宣言され、今年(2021年)5月に成立した改正地球温暖化対策推進法に明記されました。

一方、厳しく緩和の努力をしても、長期的には温暖化の影響による豪雨・渇水・土砂災害の規模拡大を避け

ることは困難とも予想されています。気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することにより気候変動の悪影響を軽減する(または気候変動の好影響を増長させる)ことは「適応」と呼ばれます。

アーバンフォレストは、これら地球温暖化問題の緩和と適応の両方にかかわっています。既に存在する森林・樹木は、炭素の固定源であるとともに、適切な管理を行うことで炭素の吸収源にもなります。また、新たに樹木を植栽しアーバンフォレストを増やせば、固定源・吸収源の増加につながります。つまり、アーバンフォレストは緩和策の有効な一助となる存在です。森林・樹木を適切に管理し、健全に生育させることは、地球温暖化緩和のために重要な取り組みなのです。

一方、温暖化により、植生の将来の分布域が冷温帯の種で減少して暖温帯の種で拡大すると予測されるなど、アーバンフォレストの樹種構成にも影響が考えられます。このため、温暖化に伴う樹種構成の変化を想定し、長期的な森林・樹木管理の方向性を考えることが重要になってきます。気温上昇や降水量減少による病害虫の被害地域の拡大も懸念されています。侵入してくる病害虫を早期に発見し、モニタリングし、適切に対処していくことが必要になります。

都市では、ヒートアイランド現象に気候変動による気温上昇が重なり、熱中症リスクの増大や快適性の損失など都市生活への大きな影響が懸念されています。都市における緑地・水面はヒートアイランド現象の緩和に効果があるため、緑化の推進、つまりアーバンフォレストの活用が重要となってきます。また、気象災害では、暴風雨の増加により、街路樹をはじめとした都市樹木の落枝や倒木の発生などが懸念されます。この点では、まさに樹木診断が極めて重要な鍵を握ることになります。

このように、森林・樹木は地球温暖化の緩和と適応の両面で、注目を浴びる存在になっています。アーバンフォレストは、面積的には大きくないものの、多くの住民が生活をする都市の内部や周辺に存在する森林・樹木であり、その量的確保と健全な育成、安全性の確保を図ることは、極めて重要な役割であるといえます。



アーバンフォレストの風景  
(第1回写真コンテストより)  
宮崎県庁前楠並木通り

## 第13回定時社員総会を開催しました

第13回定時社員総会を2021年(令和3年)10月28日(木)に開催し、第12期事業報告および決算、第13期(2021年9月1日～2022年8月31日)の事業計画および予算が承認されました。また、役員の変更が行われ承認されました。

今回の総会も前回同様、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、会長と理事がTKP品川カンファレンスセンターにおいて議事を進行し、会員はインターネットを利用してオンライン(Web)上での総会参加となりました。

欠席の場合は、定款第18条の規定に基づく電子投票(e投票)による「議決権行使」または「委任」となり、オンラインを利用した会議体制が拡充しました。総会後は、「グリーンインフラとこれからの街づくり」と題して、国土交通省都市局公園緑地・景観課長 五十嵐康之氏による総会講演が行われました。

### 第13期(令和3年9月1日～令和4年8月31日)事業計画

#### 1) 事業計画作成の背景

第11期事業計画で、11期以降の10年間を当協会の「発展期」と位置づけ、新ビジョン「活力ある都市樹木と人材を育み、アーバンフォレストを生み出す」(We bring up vital urban trees and human resources and create an urban forest.)を掲げました。その実現のための取り組みとして、

- ①アーバンフォレストの推進
- ②楽しく活力ある人材と企業集団
- ③樹木医と街路樹診断士の活躍の場を広げる
- ④技術とコミュニケーション

を示し、今期で3年目となります。

#### <新ビジョンを実現するための4つの取り組み>

##### 1. アーバンフォレストの推進

- a 都市樹木によるグリーンインフラ政策の推進
- b 健全で安全な樹木による緑あふれる都市の形成
- c 快適でクリエイティブな都市づくりに向けて

##### 2. 楽しく活力ある人材と企業集団

- a 面白く楽しくやりがいある活動
- b 自由なスタイル
- c いきいきとした会員による活動
- d 会員企業の技術向上、収益向上に資する

##### 3. 樹木医と街路樹診断士の活躍の場を広げる

- a 「やりたい仕事」と思える活動
- b 若者が参入したくなる土俵づくり
- c より広い活躍の場の提供

##### 4. 技術とコミュニケーション

- a 納得性ある説明を可能とする技術の蓄積
- b 最先端技術への取り組み
- c 行政とステークホルダーの仲介役
- d ディスクローズと分かりやすい説明

11期の活動が本格的に動き始めた矢先に拡大し始めた新型コロナウイルスの感染が未だ収まらないなかであっても、協会活動のデジタル化に積極的に取り組み、事業を停滞させないため各委員会では、オンライン会議システムを最大限に活用して、各委員長のもとで目標に向かって活動を継続しています。

国際的に2050年カーボンニュートラルへの取り組みが加速するなか、政府は地球温暖化対策推進法改正やグリーン成長戦略を策定するなど、脱炭素社会の実現を目指した施策展開を進めています。もはや環境対策は経済の制約ではなく、社会経済を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と力強い成長を生み出す鍵であるとしています。温室効果ガス排出量の80%以上がエネルギー使用に伴う二酸化炭素排

出量であることから、グリーン成長戦略の柱はエネルギー政策であり、省エネ・再エネ・電化・水素化が具体的な取り組みとなりますが、街路樹をはじめとする都市の緑も気候変動への適応と緩和において重要な役割を持っています。

では、グリーンインフラの役どころは何か。涌井史郎氏は、講演会で「NbS (Nature-based Solutions)」を取り上げて、社会環境問題の取り組みとして緩和戦略のみから、適合戦略を含めた解決策、それがグリーンインフラであり、コミュニティを形成することで国土の守り手を確保することが出口である、と語りました。協会の新ビジョンに掲げた「アーバンフォレストを生み出す」と協会活動の間に乖離を感じられている方には、ストーンと腑に落ちる話ではないでしょうか。

第12期の成果として特筆すべきは、東京都における街路樹マニュアル改訂への関与があります。東京都の令和3年度街路樹診断等マニュアル作成において、当協会は中心的な役割を果たしました。これら一連の事業への関与は、健全なアーバンフォレストの育成に繋がる成果となりました。

日本国内において健全なアーバンフォレストの育成を拡大するためにも、緑化データのデジタル化の推進が重要です。現状においては物件ごとに街路樹診断成果品のデータ形式が異なっています。現状を改め、連携可能な形式への統一を行うことが第一歩です。欧米の根系保護の規制には及びませんが、令和3年度の街路樹診断等マニュアルにおいて日本で初めて街路樹の樹木の根の保護区域の定義が明文化されました。東京都は、災害対策と都市景観の向上を目的として、無電柱化を強力に進めています。街路樹などの都市樹木との競合が避けられないなか、樹木の根の保護区域ガイドラインが示されたことで、「みどりの専門家」の立ち合い等が求められることとなります。みどりの専門家には、樹木医や街路樹診断士も含まれています。樹木医や街路樹診断士の新たな活躍の場が広がっています。このような当協会を取り巻く社会情勢の変化を踏まえて、第13期事業計画を策定しました。

## 2) 第13期事業計画

### (1) 事業委員会

事業委員会は、「活力ある都市樹木と人材を育み、アーバンフォレストを生み出す」というビジョンのもと、本会事業の全般的企画および執行と財務の管理を行います。

### 事業計画

#### 活力ある都市樹木を育む。街路樹診断技術の向上

##### ① 診断技術の向上に向けたアクションプラン検討委員会の開催(継続)

- ・ 会員に対し**東京都の街路樹診断等マニュアル(令和3年度版)対応のサポート**を行い、新マニュアルに沿った診断が行えるようにフォローアップする。
- ・ 街路樹診断の知見は倒木事例を多く集めることが重要であるため、**全国の自治体と連携し、倒木事例を調査する体制を確立**し、知見を集約し、フィードバックを行う。
- ・ 協会の事業について、**会員のニーズや不満を把握するためアンケート調査を実施する**。

##### ② 電線共同溝における根系掘り上げ調査等の歩掛作成

- ・ 技術委員会および事務局と連携して東京都の要望に対応する。

#### アーバンフォレストの推進

##### ① アーバンフォレストの普及啓発活動(継続)

- ・ **アーバンフォレストを掘り下げるwebセミナーの開催を継続**する。周辺知見も含めた、幅広いテーマを設定し、**会員以外も参加できるオープンセミナーとして開催**する。
- ・ アーバンフォレストwebセミナーの**アーカイブ動画を一般公開**し積極的に発信をする。
- ・ 国内先進事例の**i-Tree**を用いた評価検証など、**アーバンフォレストに関する共同研究を実施**する。

##### ② 国土交通省グリーンインフラ(GI)官民連携プラットフォームへのコミット

- ・現在、アーバンフォレストについてはGI官民連携プラットフォームでほとんど取り上げられていない。将来的な政策としての取り扱いを目標に、**アーバンフォレストを都市の課題解決方策として認知のための活動を行う。**

#### 「街路樹診断士」を国土交通省登録資格とするための調査検討

- ・街路樹診断士認定委員会と連携しつつ登録要件を確認する。
- ・登録のメリット、デメリットを整理する。

#### 他団体との連携(継続)

- ・植栽基盤診断士、街路樹剪定士を認定する一般社団法人日本造園建設業協会と連携し、国内の評価基準がない「**樹木の価値**」について、**業界としての算出を試みる**などし、同時に**樹幹成長率やライフサイクルコストについても検討**する。
- ・ISAの先進的な知見を積極的に収集するとともに、**カンファレンスで技術発表**を行う。

## (2) 技術委員会

技術委員会は12期に着手した課題を中心にオンラインによる会議を継続し、取り組みを続けます。

### 事業計画

#### 活力ある都市樹木を育む。街路樹診断技術の向上

##### ① 移植適性度診断チェックシートの作成

- ・12期における議論を踏まえ、PDF版もしくは印刷物として発行する。

##### ② 街路樹診断の地方展開に対応した街路樹診断協会版のマニュアル作成

- ・12期からの引き続きの議論とし、試用版を作成する。

##### ③ 会員の診断技術向上および街路樹診断普及啓発を目的とした研修会を開催

- ・オンライン研修対応を視野に入れ、街路樹診断方法の動画を作成する。

##### ④ 切断された根系直径と発根量の関係および太根切断箇所の処置方法に関する研究

- ・アゴラ造園株式会社深谷圃場における**調査の継続および樹木医学会への投稿、大学研究者との情報交換を進める。**

##### ⑤ 電線共同溝における根系掘り上げ調査等の歩掛作成への協力

- ・事業委員会および事務局と連携して東京都の要望に対応する。

## (3) 広報委員会

広報委員会は12期から継続してアーバンフォレストの推進に資する事業を行い、ホームページについては1年間の運用結果を踏まえ、引き続き健全な運用に努めます。

### 事業計画

#### アーバンフォレストの推進と広報

##### ① 省庁や地方自治体への販促をかねたホームページへの街路樹動画掲載企画

- ・アーバンフォレストにふさわしい街路樹の動画をホームページに掲載することで、その街路樹を管理する省庁や地方自治体との新しいつながりを開拓する。

##### ② 地域貢献活動としてアーバンフォレスト紹介リーフレットの配布企画

- ・アーバンフォレスト写真コンテストに応募された写真を中心にリーフレットを作成し、各地のアーバンフォレストを紹介する。

##### ③ アーバンフォレスト写真コンテスト(都市樹木の部)の開催

##### ④ 日比谷公園ガーデニングショー2021への動画出展

## ホームページの運用

### ①サーバーの監視

### ②ホームページ「会員企業一覧」ページに、各会員のホームページへのリンク機能を追加

### ③コンテンツの更新

- ・「樹木のリスクマネジメント・街路樹診断」ページの強化・充実として、街路樹診断マニュアルに沿って、診断技術の内容を分かりやすく伝える内容に変更する。

## 出版

### ①会報発行

### ②25周年記念誌発行に向けて座談会実施

## (4)街路樹診断士認定委員会

街路樹診断士認定委員会の12期の活動は、コロナ禍で講習・試験等の実施を中止・延期し、停滞しましたが、13期では、オンライン研修の準備を進め「オンライン研修サイト」を利用して街路樹診断士新規認定試験および更新認定審査を再開します。

### 街路樹診断士新規認定試験

街路樹診断士新規認定試験の座学講習と択一式試験は、11月25日・26日に「オンライン研修サイト」を利用して実施します。この街路樹診断士新規認定の実地講習・実地試験は、新型コロナウイルス感染防止対策をとりつつ各支部において、12月以降に分散実施を進めます。

### 街路樹診断士更新認定審査

街路樹診断士更新認定審査も「オンライン研修サイト」を利用して座学講習し、申請書類提出と合わせて審査を行い、令和3年度末に更新認定する予定です。

## 事業計画

### ①オンライン(Zoom)、メール会議(メールで意見交換)による診断士認定委員会を開催

### ②資格厳格化に向けた取り組み

- ・申請書類、試験問題、試験結果等、資格厳格化に向けた取り組みを継続する。

### ③オンライン研修サイトの構築見直し継続

- ・令和3年度の街路樹診断士新規認定試験、街路樹診断士更新認定審査は、初めてオンラインで行うため、必要に応じオンライン研修サイト構築の見直しを行う。

### ④オンライン研修コンテンツ作成と見直し

- ・令和3年度の新規街路樹診断士認定では、2016年版街路樹診断士認定講習テキストをベースに、講師各位にオンライン研修コンテンツの作成を依頼した。今後コンテンツの見直しや、マニュアルの改訂その他の変更等に合わせ、必要に応じ2016年版街路樹診断士認定講習テキストの改訂を検討する。

## (5)資格審査委員会

協会のビジョンに賛同する加入希望団体等の審査を引き続き行っていきます。

## (6)本部事務局

13期については、従来の直接集合形式の会議・イベントを徐々に復活させる一方で、オンラインの利点を活かした各事業の継続的な実施を進める予定です。理事会をはじめとする各会議の運営のベースとなるオンライン会議・研修体制の整備を引き続き進め、協会業務の円滑な推進に努めます。

東京都の街路樹診断等マニュアルにおいて根系保護のガイドラインが設定されました。根系掘り上げ調査等の歩掛作成について、事業委員会および技術委員会と連携して進める予定です。

オンライン研修サイトによる各委員会開催の研修会実施のサポートを引き続き実施します。特に東京都が関与する研修や街路樹診断士新規認定試験においては、従来と同様に運営に中心的に関与する予定です。

協会運営の基本となる総会運営や理事会、常任理事会の開催に加え、これらの研修事業の円滑な運営のために運営体制の強化が必要です。まず、関東支部運営体制について特別委員会を立ち上げ検討を進める予定です。

## (7)各支部活動

- ①研修事業本部および各支部事務局との連携のもと、協会公益事業のコア事業である研修事業を進め、会員サービスの拡充に努めます。
- ②地方自治体における診断事業品質確保の要請対応として、支部における診断事業の受注を進めます。

### 役員改選

定款第24条第1項、第2項の規定により本定時総会終結をもって理事および監事の任期が満了。以下の理事、監事が選任されました(敬称略)。

会長は上杉哲郎、副会長は笠松滋久、山下得男の各氏です。

- 理事 有賀 一郎 (サンコーコンサルタント株式会社)
- 理事 上杉 哲郎 (株式会社日比谷アメニス)
- 理事 奥本 寛 (株式会社日比谷アメニス)
- 理事 笠松 滋久 (東邦レオ株式会社)
- 理事 河野 友和 (東武緑地株式会社)
- 理事 三宮 洋 (株式会社三宮造園土木)
- 理事 関根 武 (内山緑地建設株式会社)
- 理事 當内 匡 (株式会社庭樹園)
- 理事 中島 洋一 (東邦レオ株式会社)
- 理事 永石 憲道 (ジェイアール東日本コンサルタンツ株式会社)
- 理事 野上 一志 (株式会社野上緑化)
- 理事 本山 圭一郎 (株式会社柳島寿々喜園)
- 理事 山下 得男 (株式会社富士植木)
- 理事 松田 学 (株式会社松田久花園)
- 理事 石井 匡 (アゴラ造園株式会社)
- 理事 萱森 雄一郎 (株式会社日比谷アメニス)
- 監事 松村 一 (松村園芸株式会社)
- 監事 間庭 直行 (株式会社昭和造園)

## 九州支部 支部長改選

12月14日の第13回九州支部総会で小松奈津子支部長((株)西日本緑化)の任期満了に伴う支部長改選が行われ、新たな支部長に松田 学 氏((株)松田久花園)が選出されました。

# グリーンインフラとこれからの街づくり

五十嵐 康之氏（国土交通省都市局公園緑地・景観課長）



## グリーンインフラとは

グリーンインフラとは、モノだけではなく社会的システムを含む、モノの考え方、取り組みと捉えている。日本学術会議でも、グリーンインフラは教育や文化と同じレベルで必要な社会資本(社会的共通資本(宇沢)の概念)で、そこから伝統や文化が生まれるという趣旨の答申が出ている。社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、**自然環境(緑、水、土、生物等)**が有する多様な機能を活用し、**多様な主体の幅広い連携**のもとに**持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくり**を進める取り組みである。活用できる分野の可能性は深く広い。

街づくりの検討段階からグリーンインフラを思想としてビルトインして、結果として社会課題の解決、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりができて、SDGsにもつながる。

▽グレーインフラとグリーンインフラは相互補完関係にあり、コンクリート平板ブロックと目地の関係に例えることができる。人口が多く環境圧が大きければ当然グレーが多くなる。

▽グリーンインフラで重要なことは緑だけではない。水循環、土が大事である。植樹でも適切な土と水があって樹木が育つ。管理はグリーンインフラの生命線である。

## グリーンインフラの背景

- 気候変動に伴う自然災害の頻発・激甚化、人口減少・少子高齢化の進展に伴う管理放棄地や低未利用地の増加、国際的な都市間競争の激化といった様々な課題への対応が急務であり、グリーンインフラが課題解決の手法の一つとなり得る。
- 成熟社会を迎えた我が国では、人が自然とより良く関わり、より安全で緑と水の豊かな環境で健康に暮らすことが求められている。
- グリーンインフラは、SDGsとも親和性が高く、様々な社会的課題の同時解決につながる大きな可能性を有する。

SDGsのカテゴリー、目標に照らし合わせて考えてみても、活用できる分野の可能性は大きく広がる。グリーンインフラの活用により、防災・減災、国土強靭化、新たな生活様式、SDGsに貢献する持続可能で魅力ある社会の実現を目指すことを目標にアイデアを出して実行することが期待されている。

## グリーンインフラ推進戦略の策定(2019年)

2015年(平成27年)、国土形成計画(8月閣議決定)において、グリーンインフラという言葉が初めて政府文書で使われる。社会資本整備重点計画(9月閣議決定)等、様々な政府の計画でグリーンインフラを位置づける。2018年(平成30年)、グリーンインフラ懇談会で戦略的検討。

2019年(令和元年)、経済財政運営と改革の基本方針(6月閣議決定)、未来投資戦略(6月閣議決定)、国土強



靱化年次計画(6月国土強靱化推進本部決定)等においても、グリーンインフラを位置づける。7月、グリーンインフラ推進戦略を公表。国土交通省総合政策局環境政策課が、省全体を横断的に連携する内容でまとめる。環境省、農林水産省も様々な施策を打ち出した。まひし(まち・ひと・しごと戦略)の改訂も行われた。

## グリーンインフラで活用する資源・目標とすること

### <河川>

- ・多自然川づくり、かわまちづくり
- ・生物多様性の保全

(事例:多自然川づくり(鶴見川水系梅田川)、遊水地でのコウノトリ繁殖(栃木県小山市等))

### <道路>

- ・道路緑化
- ・雨庭、エコロード

(事例:住居地域における緑化(千葉県印西市)、雨庭の整備(京都府京都市))

### <都市>

- ・都市公園の整備・維持管理
- ・ウォークアブル推進都市
- ・新型コロナ危機を契機としたまちづくり

(事例:公園を活用した健康づくり(東京都立川市・昭島市)、歩きやすいまちづくり(千葉県柏市))

### <港湾、鉄道、不動産、国土政策等>

港湾……干潟・藻場の造成、生物共生型港湾構造物、ブルーカーボン

(事例:鉄鋼スラグ資材を用いた藻場(千葉県君津市))

鉄道……軌道敷緑化

(事例:軌道敷緑化の整備(熊本県熊本市))

不動産……ESG不動産投資の促進

(事例:投資を呼び込む豊かな緑(東京都世田谷区))

国土政策……国土形成計画、国土強靱化

### <環境省>

環境省はもともと生態系を活用した防災・減災(Eco-DRR)を先導。グリーンインフラの文脈の中で、生物多様性、自然再生、国立公園・国定公園でプロジェクトを起こす。

(事例:防災・減災に寄与する湿原の保全(北海道釧路市))

### <農林水産省>

農林水産省はもともと環境との調和が施策の根底にある。森林管理・保安林制度、農地の保全、耕作放棄地の活用。グリーンシステム農業を打ち出す。

(事例:土砂崩壊防備保安林(北海道増毛町))

## グリーンインフラ官民連携プラットフォーム設立(2020年)

国土交通省では、産学官の多様な主体が参画し、グリーンインフラに関する様々なノウハウ・技術等を持ち寄る場として「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」を2020年(令和2年)3月に設立。現在、サッカー元日本代表監督の岡田氏が、今治市(愛媛県)に里山のようなJリーグスタジアムを計画中。緑化の部分は支援事業としており、12月には講演をしてもらうなど、多彩でおもしろい活動が、Webも活用しながら活発に行われている。

「企画・広報部会」、「技術部会」、「金融部会」を設置し、グリーンインフラの社会的な普及、活用技術やその効果評価等に関する調査・研究、資金調達手法等の検討を進め、グリーンインフラの社会実装を推進するために

活動している。

○企画・広報部会

- ・会員から収集したグリーンインフラに関する各種技術や活用事例等の情報発信、情報共有
- ・オンラインセミナー
- ・グリーンインフラ大賞(表彰制度)
- ・アドバイザー制度
- ・パートナーシップ構築支援

メモ

パートナーシップ構築については、当協会もプロフィールシートを送り、グリーンインフラ官民連携プラットフォームのホームページに掲載されています。

<https://gi-platform.com/project/#breakoutSession>

一般社団法人街路樹診断協会	
達成したいこと	① 【街路樹及び都市の緑の健全な育成】 海外におけるグリーンインフラの取り組みでは、雨水貯留や生物多様性の推進とともに、都市が樹木で覆われる面積、樹冠被覆率を高め、風格ある都市景観の形成、樹木による冷却効果や炭素固定、汚染物質の除去を進めようとするグリーンインフラの取り組みが盛んに行われています（アーバンフォレスト戦略）。そしてそれらの取り組みの中で、街路樹は中心的な役割を担っています。日本の街路樹の多くは海外の街路樹に比べ、樹冠が小さく、非常に切り詰められて管理されている現状です。電柱や台風などによる倒木、落ち葉による苦情がその要因とみられますが、電柱の地中化も進んでおりますし、海外ではハリケーンがくる地域でも、風によい樹形づくり、倒木を回避するためにしっかりとした根張り環境、などの強風対策を整えて、樹冠被覆率を高めようとしています。落ち葉についても苦情をつくらない行政のシステムをつくっています。
提案できること	① 当協会は、今後10年を見据え「活力ある都市樹木と人材を育み、アーバンフォレストを生み出す」という新規ビジョンを掲げております。海外の先進的な取り組みを日本に紹介し、街路樹をはじめとした都市樹木の樹冠被覆率を高めるような都市構造や管理システムの導入を支援することによって、地域課題を解決するグリーンインフラの推進につなげていきたいと考えております。また大きな樹冠の樹木を健全に育成するために、これまで培ってきましたわれわれの診断技術を生かし、協会内に蓄積されているこれまでの情報やノウハウを皆様方と共有し、アーバンフォレストの重要性、必要性、魅力を伝えることができます。
場所・フィールド	様々な地域の街路樹や公園を含む都市樹木
連携分野	行政機関（国、都道府県、市区町村）、公企業・財団協会、学術研究機関（大学等）、コンサルタント・シンクタンク、ディベロッパー、設計事業者、総合建設業、専門事業者（造園事業者等）、製造事業者（建設資材等）
カテゴリー	B、C、D、E、F、G、H、I

A. 広報・PR B. 環境等の教育 C. グリーンインフラに関する調査・研究 D. 計画・プランニング  
E. グリーンインフラの整備に関する技術 F. グリーンインフラの整備(実証実験) G. 効果等の計測  
H. 効果等の分析・評価 I. 維持管理の支援 J. 資金調達に関するアドバイス・調達支援 K. その他

○技術部会

- ・グリーンインフラ技術集のとりまとめやグリーンインフラ導入ガイドライン策定に向けた意見・情報交換
- ・効果評価手法等の検討  
グリーンインフラ技術導入の多様な効果の把握、評価手法について、国内外の事例を参考に検討

収集された取組事例や技術・手法の事例

評価手法(グリーンインフラの導入効果を計測、もしくは推定するための評価技術等)

グリーンインフラ【街路樹】を測る～街路樹の分布・生育状況の面的評価～

**アジア航測株式会社**

目的：街路樹の分布や生育状況を面的に可視化し、ヒートアイランド現象の緩和や火災時の延焼防止など、グリーンインフラとしての機能を持続的に発揮し得る管理につなげる。

効果：近年街路樹など沿道樹木の高木化、老木化が進んできており、強風等による倒木リスクが高まっている。どこにどのような樹木が生育しているのか、管理者が効率的かつ正確に把握することができる。

**要素技術(自然が持つ多様な機能を活用している技術、もしくは自然が持つ機能を活用することでインフラが本来有する機能の向上を促す技術等)**

**緑化技術：グリーントレンチ****エコ&ヒーリングランドスケープコンサル**

目的：自然環境が有する多様な機能に係る土壌と土壌微生物、植物からなるみどりの機能の活用。

効果：雨水浸透・貯留効果、樹木の活性化効果、生物多様性、環境改善効果、その他経済効果が挙げられる。

**緑化技術：エコグリーンロード****エコ&ヒーリングランドスケープコンサル**

目的：自然環境が有する多様な機能に係る土壌と土壌微生物、植物からなるみどりの機能の活用。

効果：①都市の景観形成、②都市のヒートアイランド現象の緩和、③雨水貯留機能、④市民の健康の場、⑤周辺の商業の活性化などの機能を有することになる。ウィズコロナ、アフターコロナの時代には、緑陰のある道路、オープンテラスとし利用できる歩道などが地域の活性化につながる。

**植栽基盤技術：根系誘導耐圧基盤(根上がり防止)****東邦レオ株式会社**

目的：粒度を調整した粗骨材で基盤の骨格を形成し、上部からの荷重に耐えられる植栽基盤を形成すると同時に、骨材間の空隙に根が伸長し、旺盛な生育を可能にする。

効果：歩道や建築外構舗装において、上部からの荷重に耐えられる構造と樹木の根系が抵抗なく多数伸長できる土壌環境を同時に満たすことできる植栽基盤。歩道や公園などでの根上がり現象の予防、既存樹木での根上がり対応が可能。

**メモ****<国土交通省が進めるグリーンインフラの取り組み事例>****①雨水の貯留・浸透による防災・減災、気候変動への対応**

(事例：グランモール公園(横浜市)、四条堀川交差点(京都市))

**②戦略的な緑・水の活用による、豊かな生活空間の形成**

(事例：草津川跡地公園(滋賀県草津市)、みつけイングリッシュガーデン(新潟県見附市))

**③投資や人材を呼び込む都市空間の形成**

(事例：二子玉川ライズ(東京都世田谷区))(参考：ハイライン(米国ニューヨーク州))

**④豊かな自然環境・景観の保全、生態系ネットワークの形成**

(事例：鶴見川水系梅田川(神奈川県)、立梅用水土地改良区(三重県多気町))

**<国土交通省のグリーンインフラ推進のための支援措置>****先導的グリーンインフラモデル形成支援 【総合政策局】**

グリーンインフラに取り組む地方公共団体を対象に専門家を派遣し、基本構想の策定や事業化に向けたアドバイス等の支援を行い、先導的グリーンインフラモデルを形成し、取り組みを加速させる。

**グリーンインフラ活用型都市構築支援事業 【都市局】**

官民連携・分野横断による戦略的な緑や水のネットワーク形成を行い、都市型水害対策や都市の快適性・

生産性向上等を推進するグリーンインフラの支援事業。自治体において緑の基本計画等に基づく目標を設定し、目標達成に必要なグリーンインフラの導入計画を策定、それに基づく官民連携の取り組みをハード・ソフト両面から支援する。

### ○金融部会(グリーンインフラ推進のための資金調達について検討する)

- ・ ESG投資に資するグリーンインフラへの民間資金活用事例の収集・紹介  
グリーンボンド／クラウドファンディング
- ・ グリーンインフラへの各種資金調達手法の活用可能性等の検討  
グリーンインフラへの活用が考えられる資金調達手法  
ふるさと納税／クラウドファンディング／グリーンボンド／SIB(Social Impact Bond)／BID(Business Improvement District)
- ・ グリーンインフラに関連する認証制度  
SITES (Sustainable SITES Initiative)  
※米国のGBCI (Green Business Certification Inc.)によるランドスケープのサステナビリティを包括的に評価する認証制度

### グリーンインフラ推進のため都市計画に係る運用方針等の見直し、技術指針の策定

グリーンインフラの要素技術の研究開発はかなり進んでいる。既存の技術の改良版や、既存の技術を要素技術としているものもたくさんある。

グリーンインフラ推進のためには技術指針を変える必要も出てくる。都市計画に関しては、グリーンインフラをどう扱うかについて、運用指針を改定している。各市町村は、その運用指針を見て都市計画を作成することになる。

道路構造令等はハードルが高い。緑の機能を数量化する研究、数量化して測定した実績が少なく、技術的な指針にグリーンインフラ、緑の力、街路樹の力を入れるのがなかなか難しいことによる。

公園緑地・景観課ではここ2〜3年、若手研究者に参加してもらいエビデンスの蓄積に努めている。都市における緑地、樹木の効果などを定量的に分析しているものは少ないため、研究者と一緒に少しずつデータを取るための取り組みに調査費用を出したり、公共団体での取り組みを進めている。

### 欧米のグリーンインフラ、いずれも戦略を策定

- ヨーロッパは生態系サービスの維持形成、自然環境の保全に着目し、幅広い取り組み
- アメリカは下水負担を減らし内水氾濫を抑えることを目的に雨水貯留や下水施設を補完するものとしてグリーンインフラ技術を活用。主体は下水に流れ込む雨水調節をする雨水対策

### ドーン・ウチャマ氏(ポートランド市環境局次長)は、自然とともに暮らす日本の取り組みを評価

もともと自然に依拠した生活をしてきた日本人は、社会的な共通資本として自然と共生、自然をうまく使う生活習慣があり、レインガーデンとか、たとえば世田谷では「ひとつぼみどり」で庭に木を植えてくださいというようなことができる。文化に深く根ざしたのが日本のグリーンインフラだと評価されている。

※ポートランド市は雨水の流出抑制と下水の効率的利用のためグリーンインフラを先進的に導入。

### グリーンインフラのさまざまな要素、効果を見ることができる：二子玉川ライズ

国土交通省が推奨する投資や人材を呼び込む都市空間の事例。

もともと多摩川、国分寺崖線というグリーンインフラ、地形の地に、民間の都市開発で屋上緑化、みどりの広場、遊歩道を整備し、積極的に自然環境を創出。あわせて、太陽パネルの設置など、グリーンビルディングの取

り組みも行い、再開発エリア隣接地には、自治体(世田谷区)が日本庭園も配置した公園(二子玉川公園)を整備し、大規模なオープンスペースを確保。地下に雨水貯留施設を設置し、水害に強いまちづくりも推進。

グリーンインフラのショーケースとして捉えることのできるモデルケース。

## 人材や投資を呼び込むツール：OOTEMORI(大手町の森)

国土交通省が推奨する戦略的な緑、水の活用による、豊かな生活空間創出の事例。

緑でオフィスが埋まると、オフィスの価値が上がる。バイオフィリックに基づきオフィス空間設計をしている会社は就活学生の印象が良く、人材確保の要因になり得る。都市空間の中で緑や街路樹が果たしている力は大きい。

## 流域治水関連法案成立(治水対策、気候変動や都市内豪雨対応)

内水氾濫等に対応する緑地と公園

- 特別緑地保全地区の指定の対象となる緑地として、**雨水貯留浸透能力の高い緑地**を追加し(コンビナート等と市街地との間を分離する緩衝緑地、防災避難地に)、**着実に保全**することで、水害の被害を軽減する**グリーンインフラとして活用**。
- 激甚化・頻発化し全国どこでも発生の恐れがある災害に対し、安全・安心な生活を守るため、防災指針に基づき、地震災害だけでなく風水害など多様な災害に対応した防災公園を整備(避難のための高台をつくることに補助金)。

## 「居心地が良く歩きたくなるまちなか」からはじまる都市の再生

グリーンインフラ、ウォークアブル、スマートシティ=ウォークアブルがこれからのまちづくり。

**Walkable**：歩きたくなるまち

**Eye level**：まちに開かれた1階。1階はいろいろな交流ができるような店の設えにする。

**Diversity**：いろいろな人が来られるようなユニバーサルデザイン。言語対応、Wi-Fiも。

**Open**：コロナがあってオープンスペースの価値は上昇した。

都市におけるイノベーションの創出と人間中心の豊かな生活の実現。

都市で活躍する人材の幸福度、生産性、創造性を高めるため、イノベーション空間となるオフィスや連続する都市空間などにおけるバイオフィリックデザイン(人間は自然を好み、自然とつながりたい本能的欲求があるという考え方に基づいたデザイン)の導入。

街中ではオープンスペースにグリーンスペースをつくる。公園緑地だけではなく民間広場の緑を充実させたい。地方部、郊外部は住むこと、暮らしが中心になるので、コミュニティと緑をうまく合わせ、コミュニティグリーン、グリーンコミュニティとしてしかけをする。

### 街路樹の植栽について、最近の主な課題と対応についても言及された。

街路樹はまち全体の緑の重要な構成要素。日々成長変化するいきものである樹木の安全と、地域に愛着をもってもらい連携して管理する方向性を見出すことが望ましい。

#### 〔課題〕

#### 道路交通への障害

- ・大径木化、過密化による信号、標識等の視認障害や見通し障害
- ・大径木化による周辺施設との競合
- ・根上がりによる歩道の不陸や舗装の損壊、縁石の持ち上げによる歩行者等のつまずきや転倒の危険度上昇

## 樹形の崩壊、乱れにより期待される緑化機能の喪失

- ・生育不良による樹形悪化
- ・強剪定による樹形悪化
- ・倒木・落枝による人身・物損事故の発生

### 〔原因〕

#### 1)不適切な樹種選定や設計

限られた道路空間(全体および植栽空間)の中において、植栽後の樹木成長への考慮や維持管理にかかる手間や費用の検討が十分でないまま、樹種の選定や設計がなされている。

#### 2)道路環境は、そもそも生育環境が厳しい

#### 3)維持管理予算の削減

大径木化により単木当たりの剪定コストは増加する傾向にあり、剪定頻度の減少とそれに伴い強剪定が行われる。

#### 4)計画性に乏しい対症療法的な維持管理(沿道住民からのクレーム対応等)

クレーム対応に基づき、過剰な枝の切除や樹冠の切り詰め、不適期の剪定などが行われる。

#### 5)技術者(技能者)不足による剪定技術の低下

経験豊富な技術者(技能者)の高齢化に伴う人数の減少。維持管理予算の削減も関係して、必ずしも専門性が高くない技術者が作業を行うこともある。

#### 6)剪定作業における適正な評価システムの不備

望ましい剪定の技術基準や作業指針、また、これをもとにした客観的な評価基準が確立されていない。道路管理者の理解・認識の不足も否めない。

### 〔対応の方向性〕

#### 「点検・診断」の実施

- ・倒伏や落枝を引き起こすおそれのある危険木がないか等、問題のある樹木の見極める「再生」を検討
- ・いまある樹木の“保全”
- ・新たな樹木への更新等の“再整備”(場所によっては撤去(伐採)も)

### 〔参考資料〕

- 平成27年(2015年)3月 「道路緑化技術基準」(都市局長・道路局長通達)
- 2019年(平成31年)2月 国土技術政策総合研究所資料第1059号  
街路樹の倒伏対策の手引き 第2版  
【別冊】街路樹の点検・診断

## 注目される緑の話題

### ○ガーデンツーリズムの推進

複数の庭園等が連携し、多様な庭園等の個性を十分に発揮するように磨き上げを図ることで、魅力的な体験や交流を創出する取り組みを促進して地域の活性化と庭園文化の普及を図ることを目的としている。

### ○海外日本庭園再生プロジェクト

海外における日本庭園は、日本の魅力を分かりやすく発信する重要なコンテンツの一つとして対日理解の促進とともに、インバウンド促進に貢献。海外には500箇所以上の日本庭園が存在するが、適切に維持管理がなされていないものがあり、その保全再生を行う。平成29年～令和2年で、24箇所実施。

### ○2027年横浜国際園芸博覧会

- ・2027年3月～9月

- ・旧上瀬谷通信施設(約242ha)、博覧会区域は約100ha(横浜市旭区・瀬谷区)。最上位の国際園芸博覧会(A1)は、AIPH(国際園芸家協会\_各国の園芸造園団体で構成)の承認と、BIE(博覧会国際事務局\_各国政府で構成)の認定が必要。1990年に大阪で行われた「国際花と緑の博覧会(花の万博 EXPO'90)」に次いで2回目のA1となるようAIPH、BIEと調整している。
- ・テーマは「幸せを創る明日の風景」で、造園産業界と力を合わせて取り組みたい。

### ○第38回全国都市緑化くまもとフェア「くまもと花とみどりの博覧会」

- ・2022年3月19日～5月22日
- ・熊本市内3つのメイン会場、熊本県内45市町村

### ○第39回全国都市緑化北海道フェア「ガーデンフェスタ北海道2022」

- ・2022年6月25日～7月24日
- ・恵庭市 花の拠点「はなふる」周辺他

### ○ニューノーマル・パークライフ

公園(緑)は皆さんのそばにあって、コロナ禍でも楽しめるということで、「新たな日常×公園の魅力」を呼びかけている。

## 協会へのメッセージ、アドバイス

### アーバンフォレストの取り組みについて

来年度から樹木主体の公園には重点的に支援したい。加えて都市に緑を増やすことが重要だという認識で、街路樹も含む都市樹木の新たな植樹、公園用地の確保などに対して、カーボンニュートラルも含め、緑が持つ効果・効用についてメッセージを出したいと思っている。

グリーンインフラ官民連携プラットフォームで、協会としてアーバンフォレストの話しをすると良い。グリーンインフラの中でもアーバンフォレストというものを一つ立てても良いと思う。

### グリーンインフラ官民連携プラットフォームについて

協会・各社、新しい技術を開発するときのエビデンスがあれば、ぜひお知らせいただきたい。情報はグリーンインフラ官民連携プラットフォームを使って蓄積し、共有していきたいと思う。

### 道路緑化基準の改定について

道路緑化技術基準を改定し、公共団体の方々に対してこのように街路樹を使ってほしい、一緒に情報共有して、このようにしていきましょうと言っている。公共団体の方々と話をしていて、情報量にギャップを感じたときには、道路緑化技術基準にこう書いてあるというだけでも、それなりの認識を共有できるのではないかと思う。

### 2027年横浜国際園芸博覧会について

街路樹診断協会と一緒に取り組めれば、素晴らしいと思っている。ぜひ、園芸博に向けた企画他、協会・各社の技術を提案してほしい。

## ◆◆◆ 25周年記念誌企画 座談会 概要 ◆◆◆

## 第1回「街路樹診断協会のあゆみ」(黎明期～創業期の振り返り)

当協会が2023年に設立25周年を迎えるにあたり、25周年記念誌の発行を予定しています。2021年5月26日に、黎明期～創業期の振り返りとして協会設立の背景や経緯について、設立にかかわった方々による座談会をオンライン(Zoom)で開催しましたので、概要をお知らせします。

〔出席者〕 山本三郎、伊東伴尾、奥本寛、玉木恭介、神庭正則、有賀一郎、山下得男、永石憲道、上杉哲郎

〔司会進行〕 笠松滋久

## ◆1991年樹木医制度発足と海外の倒木危険診断情報

1991年に樹木医制度が発足します。東京農工大学の渡辺直明先生の情報をもとに、1994年にISAフランス大会に15名の樹木医が参加し倒木危険診断についての知見やレジストグラフ、インパルスハンマーなど診断機器の資料を得ます。そして、1996年2月には2社(東邦レオ(株)、(株)エコル)がレジストグラフを国内で初めて導入します。

## ◆1996年夏 レジストグラフ研究会

当協会のルーツは1996年につくられた、東京農工大学の渡辺先生を中心とするレジストグラフ研究会です。1996年夏に、グループワークとして2社のレジストグラフを使い東京農工大学の草木演習林(群馬県)の伐採樹木の断面調査(28樹種・100断面程度)を行い、レジストグラフの波形と実断面を照合し、樹木の腐朽を診断するうえでレジストグラフが示す波形の意味の理解と判断の基礎データを得ました。この大規模な調査は新しい機材、知見に対する並々ならぬ探求心により行われたもので、日常の業務を行うなか、ほぼ隔週の週末、土日に行われました。

調査の成果は樹木医学研究会(現樹木医学会)で「内部腐朽測定法(I)(II)」(1996年)、「音速測定による樹体内部欠陥診断」(1997年)として発表しています。

## ◆1996年 表参道ケヤキの倒木、東京都は街路樹診断を導入へ

1996年9月に表参道のケヤキが倒木するという東京の真ん中での事故は、マスコミや世間の注目を集めます。当時、多くの道路管理者は、強い風が吹けば木は倒れる自然な現象という考えでしたが、山本参与(当時、都第一建設事務所)は樹木医として、事故の未然防止、倒木の原因究明などの観点から街路樹にアプローチしていきます。

表参道のケヤキ倒木を深刻に受け止めた東京都は、平成8年(1996年)、9年(1997年)の2か年にわたり13路線で試験調査として街路樹の診断を発注、2,200本余りの調査を実施し、かなりの異常が見つかり、80本以上を伐採しています。この診断では精密調査といった名前でレジストグラフでの診断も含まれていました。この結果を踏まえ山本参与は、街路樹診断は長期的かつ計画的に取り組まなければいけない事業だ



という考えを持ち行動を起こします。

都の上層部と関係部署に、街路樹診断の概念と事業の仕組みや樹木医が専門的に受注する必要性などについて説明し理解を得ると並行して、日本樹木医会の編集委員会等の活動をとおして交流を持った人たちのつながりも生かし、街路樹診断事業を担える人材・技術・責任体制を整えることにも奔走します。そして、1998年(平成10年)8月20日、山本参与が当時勤務していた東京都第一建設事務所に都道の街路樹管理を行っていた主な11社を集め、街路樹診断事業の目的と計画、受け皿体制の整備、全体として技術の平準化、道路や橋梁の健全性調査に並ぶ重要性などを説明し、それを受けて12社を会員とする任意団体の街路樹診断協会が設立されます。これにより、山本参与は、これまで天然記念物などを中心にしてきた樹木医に街路樹という大きなマーケットが広がったという思いも持ち、さらに街路樹診断は全国の道路管理者へも影響が及ぶだろうということも考えました。

### ◆1998年 街路樹診断協会設立、会員が企業である理由

街路樹診断は公共工事であるため受託資格を有することが前提で、東京都の登録業者名簿に載っていないければなりません。街路樹診断には樹木に関する専門的な知識が必須で樹木医でなければ行えません。そのため診断者は企業に所属する樹木医に限られます。診断に対しては責任を負うことになり、個人の樹木医では到底背負いきれるものではありません。さらに、一人一人の企業樹木医が孤立しているようでは、全体的な発展は見込めないという考えのもと、相互に知識や情報を交換しながら、お互いに切磋琢磨して街路樹診断全体のレベルを上げるという共通の目的に賛同した会社が集まって当協会は設立されました。

### ◆新たな業務分野としての街路樹診断

街路樹診断協会には造園建設業、コンサルタント業、緑化資材メーカーなどの分野の企業が集まりました。一般にバブルの崩壊は1991年～1993年とされていますが、各社の業務への影響は数年遅れて出てきました。社会的な変革を受け、樹木医の資格が活かされ、東京都が事業化するということで将来性・発展性のある新たな業務分野として、また建設の時代から施設の維持管理保守点検の時代への移行が見越されるなか、各社は街路樹診断に期待を寄せました。

#### 設立時の12社

(株)石勝エクステリア、岩田造園土木(株)、内山緑地建設(株)、(株)エコル、王子緑化(株)、(株)吟水園、サンコーコンサルタント(株)、太陽スポーツ施設(株)、東邦レオ(株)、(株)富士植木、三井物産林業(株)、(株)日比谷アメニス

### ◆東京都街路樹診断マニュアル発行

東京都の街路樹診断マニュアル初版本は、平成10年6月に限定版として発行されました。これにより、樹木診断に倒木の危険を判断するという新たな基準が加わりました。そのための準備は平成7年度頃から行われていました。平成8年は表参道の倒木事故があり、8年、9年の都道の試験調査で、伐採樹木を解体調査して得た知見、シャイゴ博士の現代の樹木医学、マテック博士の樹木のボディランゲージ、レジストグラフ研究会の知見などが取り入れられました。それまでは、樹木が倒れることについて力学的・物理的な部分は本にもなかったのですが、樹木医が物理的な部分の知識を持って診断をするということになりました。

マテック博士の知見による t/R率0.3(断面積換算すると50%になる)が倒木危険の基準(必ずそこで倒

れるという論ではない)は、当時まだ基準や倒木判定という概念が日本では提唱されていませんでしたが、マニュアルに取り入れられ、レジストグラフを精密診断として利用することになりました。カルテは使いやすいようにA4裏表で、1本1枚と決め、樹勢、樹形、材質腐朽などから将来性がなく倒木の危険性がある木を発見することに重きを置きました。何段階で評価するのかと悩んだ末、ダメな木を発見するという一点に絞り3段階(A、B、C)でした。

そして大事なのはコメントを書くということで、なぜダメという判断をしたか文章で表現する総合診断が極めて大事なこととしました。診断カルテはチェックリスト、写真や絵、そして文章で表現して結局何をすべきかをわかりやすく表現し結論を示すこととしました。

## ◆伐採樹木の解体、断面調査

山本参与(当時一建)を中心に樹木にどう腐朽が入るのか、どのように空洞が広がっていくのか、伐採樹木を解体して断面調査を行い検証しました。t/R率0.3(断面積換算すると50%になる)を倒木危険の基準としたので、それを裏付ける事例を数多く収集・分析しなくてはならないという思いが、レジストグラフを使用した街路樹診断を行うことになった協会にもありました。

当時は、デジカメが出始めたばかりでまだフィルムカメラが主流、パソコンはWindows95~98で文書作成や簡単な表計算程度の使用、コピー機はモノクロでカラー機を導入している会社はまだ珍しいという時代、スキャニングは印刷屋さんの仕事です。

解体した腐朽断面の腐朽率の実測を任された当時、東邦レオの永石さんは、重さ5kgは下らない生木の円盤断面をコピー機に置いて、他の社員が退出したあとを狙って夜な夜なコピー。木屑、泥がこぼれコピー機は壊れました。コピーした紙をグラフ方眼紙へ「切り貼り」し、マス目を読み取り、腐朽空洞の大きさを実測するという根気のいる作業をしました。さらにモノクロでは色味が判らないということで、カラーコピー機を使っただけの作業も一部行われました。

こうしていろいろ調べて、腐朽率50%は、見た目の断面はほとんど全部腐っている印象であることを実感として把握、共有しました。ただし樹種や部位、ルートカラーの張り具合などの違いがあるため、一概には言えないという考慮事項も確認できました。

解体することで腐朽がどうやって入っていくか、根株の腐朽と樹幹の腐朽との関係、ベッコウタケやコフキタケの腐朽の特徴、部位などについて多くの知見を得ると同時にマニュアルに対する信頼感を持つことができました。

## ◆1999年 街路樹耐久度試験

### 樹木の引き倒し試験、幹が腐朽していても根張りがあれば容易には倒れない

内堀通りで外観診断で問題がある(がんしゅ、開口空洞、胴枯れ、子実体が着生)と判断されたプラタナスやエンジュなど18本ほどの引き倒し試験も行われました。土日の歩行者天国で車両が通行しない時間帯に行われた非常に稀有な試験です。樹幹、受風重心位置を引っ張り、幹の傾斜角度やロードセルでの引張り応力をグラフ化し、それぞれの症状と対比しました。

この試験から、樹木は多少傷んでいても、ルートカラーが発達し根系がしっかりしていると容易には倒れないとわかりました。ただしヤナギやエンジュでは、地際にはっきりとしたベッコウタケの子実体が見える場合、地際から簡単に倒れた事例が多くあり、注意すべき樹種だと認識できました。

## ◆2001年～2002年 倒木には根株腐朽が関与していることを認識、研究開始

2001年9月赤坂御用地前のコリノキが倒木しました。目撃した人によると風で幹が右に左に揺れて、ぐるぐると回りながら徐々に倒れていったそうです。根はベッコウタケに侵されほとんどないことに驚かされます。このとき、葉が青々としている木が、根はほとんどない状態で立っていたことがわかったのです。同時に、この木を倒したビル街の風も恐ろしいと知りました。この事実から、地上部の街路樹診断だけでは不十分で、レジストグラフを使った地下部の調査が必要だということで、東京都の街路樹診断で伐採した樹木の根株の断面調査をするなど、2002年には根株診断について試行を始めます。

## ◆2001年 街路樹移植適性度カルテ記入要領と軟材・硬材区分

2001年(平成13年)に、街路樹移植適性度カルテ記入要領ができます。移植診断です。これは自費工事の際、街路樹は原状復旧が原則のため、かなりのコストがかかっていましたが、景気が悪くなってくると、無駄ではないかという声が出てきたため、東京都の担当部署が考え方をまとめ、植栽の中で取れる根鉢形状で移植できる木は決まるという論で、街路樹移植適性度診断ガイドライン(案)ができました。

同年に、協会は、街路樹診断(精密診断)における軟材・硬材の区分についての冊子を出しました。軟材硬材は、レジストグラフの歩掛を作る上で必要でした。レジストグラフで測定をしていると、硬い材と軟らかい材では進捗状況がまったく違うため、歩掛を軟材硬材とで分けたのです。その根拠となるのは木材。木材関係から資料を集めて、歩掛を作る上での考え方をまとめました。そもそも街路樹診断の積算は、当時、富士植木の金原さんが、各社と協議確認をしながらかなり苦勞して莫大な積算資料を作成したもので、それが今もベースになっています。

## ◆英名 Urban Tree Diagnosis Association に託したこと

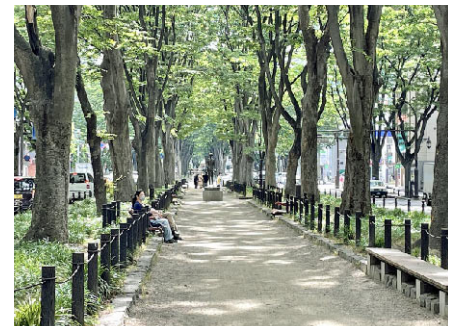
協会の英名はUrban Tree Diagnosis Association。街路樹を英訳するとstreet tree、roadside treeとなりますが、どうもピッタリときません。そのようななか、欧米ではurban treeという言葉があることを知り、都市樹木urban treeならば、街路樹だけではなく公園の樹木も庭の木も、都市の樹木すべてを含む。自然な環境の山林樹木ではなく、都市土壌に生育する木を診断協会員は診る。人と関わりのある過酷な環境で生育する身近な都市樹木を診断する技術だということで、Urban Tree Diagnosis Associationに決めました。urban treeと付けたことで、発展性がある意味が込められ、実際に、街路樹だけに限らず、活動範囲の広がりが見せています。



ブリヂストン通り(ケヤキ)  
(福岡県久留米市)



自衛隊中通り(クスノキ)  
(熊本県熊本市)



定禅寺通のケヤキ並木  
(宮城県仙台市)

アーバンフォレストの風景(第1回写真コンテストより)

## 砂漠緑化の夢の果て

中島 洋一 (関西支部 副支部長 / 東邦レオ株式会社)

先日、真鍋淑郎氏が地球温暖化に影響する地球の気候を解析する手法でノーベル賞を受賞されていた。研究が始められたのは50年以上前に遡ることを知り、約40年前に温暖化の異常気象地であるアラブ首長国連邦で1,300ha (甲子園球場338個分)の砂漠地で植林活動を4年間行ったことをお伝えしたいと思い、少しだけペンを執ります。



現地では井戸を掘削し灌水装置を敷設、7mピッチに数万本のアカシア系の樹種を苗木から植え付けました。夏場は昼間50°C近いために朝方と夜間に作業を行ない、昼は昼寝という過酷な仕事であったことを思い出します。

その後、帰国し転職。遠い過酷な仕事ではあったが、植林がどうなったのか？自分の夢は？いつかは見てみたいと思っていました。

昔は郵便で1か月かかっていた時代。それがインターネットで何でも調べられる時代に。



40年前には想像もつかなかった「Google Earth」で探すと、植林した場所が簡単に見つかった。

その後Facebookで、その頃一緒に働いた技術者を探したら偶然に繋がり、現地で仕事をしているとのこと。そして現地を案内してもらえることになった。それから数年ほど時間を要したが、2018年に妻と共に現地に降り立つことができ、友人にも再開することができた。



40年後のアブダビ(アラブ首長国連邦)は大きく様変わりし、高層ビルや近代化した町並みに驚きました。翌日友人の車で現地まで案内してもらいました。自分たちの植林地はどうなったのか？車窓からの眺めは昔の風景とは少し違っていました。近代化された高速道や高級車に紛れて3時間ほどで現地に着くことができました。樹木は5m~10mに育っていた。ただ日本のように大きくはなっていない…。

友人は3年前までは植林局の役人でした。

友人の話からは、現在、植栽地は政府直轄から民間の管理会社に運営が変わり、管理費の低減が図られたようです。

一番の経費低減方法は石油より高価な水を減らすことで、管理費の低減を図り民間の管理会社はそれで経営を調整しているようです。

その結果、大きくなった樹木は切り取られたり、灌水頻度を減らされた樹木は徐々に樹勢が弱くなり、枯れたりしているようなところも見受けられました。元役人の友人と私が訪問した際も現地サイトに視察に入ることは許可が下りませんでした。前大統領シェイク・ザイードが「土から得た利益



は土に返す」という理念で始めたこの活動は、前大統領が亡くなり次の指導者からは、砂漠緑化の目的は大きく変えられています。(40年前に行なったことでの微気象緩和の効果はあったと聞いています……。)

自分が昔行なった植栽。これを見届けことが今回の訪問の目的でした。大きな森にはなっていませんでしたが、やり遂げた足跡は見つけられ懐かしい友人にも会えました。



## 山で出会うスギの巨木たち

帳山 朋美(関東支部/株式会社野上緑化)

山歩きが好きで、近場の山へ出かけることがあります。今年には富山県東部でマイマイガの発生が多く、1,000mを超える登山道でもマイマイガの卵塊を大量に見つけて驚きました。ツルっとしたブナの樹皮が標的にされています。

山を歩いていると、どっしりとした立派な木に出会うことが多くあります。ミズナラやトチノキなどのほか、スギの巨木も多く見かけます。天然スギというと屋久島が有名ですが、魚津の洞杉や埋没林、入善の沢スギ、立山の美女平など、富山県もスギにゆかりが深いです。

スギといえばまず人工林が思い浮かび、短期間で真っ直ぐ成長するイメージがあります。天然スギはそれとは全く異なり、長い年月を生き抜いてきた力強さを感じます。開口空洞も樹皮欠損も、街中とはスケールが違います。街中で見かけるとドキッとするような欠損でも、山ではそれらをすべて内包する大らかさがあり、そのさまに造形美を感じます。

そんな山の中に、運悪く道路に面した天然スギがあります。幹に亀裂があり、幹裂けや枝折れの心配が出てきました。このスギが、大らかに天寿を全うできたらなああと、心密かに願っています。



腐朽部にブナやツツジが生育



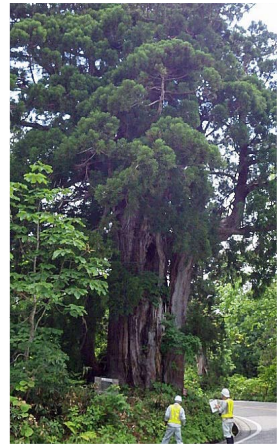
ブナの大枝にマイマイガの卵塊



幹の各所に開口空洞



枝折れ痕の大きな開口空洞と樹皮欠損



道路沿いの天然スギ

## 今日からできる我が家の防災

酒見 一幸(九州支部/株式会社森田緑化造園)

わたくし、熊本県益城町在住です。『震度7の経験が2回』あります。約6年前。あの時は激励やご支援ありがとうございました。その御恩を返したいなと常日頃から考えていました。だから私の経験から、もし明日大地震が起きても乗り越えられる術をお伝えできればと思います。

皆様は実は地震が来ても大丈夫。外仕事が好きでしょう。地震が起きればその瞬間から外の生活。そして一番重要な防災グッズは『知識』。どれだけ詰めても重量はゼロ。あとはそれを行動に移すだけ。皆様は行動力がいますから無敵です。その知識ですが絞りに絞って大事なものは『ガソリンと食料』の2つ。解説します。



1回目の地震後の朝  
タンスは低くするか固定しましょう。  
寝るときの安全確保も忘れずに。

まずは『ガソリン』。車があれば動くことも動かないことも選べます。さらに冷暖房完備。住めるシェルターにもなる鍵付きの倉庫にもなります。私はその時の教訓からガソリンは半分減ったら満タンにしています。

次に『食料』。大事なことはふだんから備蓄している食料に食べ慣れることです。ふだん食べないものを災害時に食べると、ただでさえストレスフルな上に胃腸がびっくりして、間違いなくおなかを壊します。災害時のトイレ事情は推して知るべし。極力避けたいものです。

## 支部の研修報告

## 九州支部内部研修(Zoomによるオンライン研修)

2021年6月11日(金)15:00~17:00

講義1：アーバンフォレストと世界の街路樹管理について

講師：當内 匡(関西支部長・株式会社庭樹園)

講義2：熊本市のアーバンフォレスト ～特別史跡熊本城跡における樹木診断～

講師：酒見一幸(九州支部・株式会社森田緑化造園)

## 講義1：アーバンフォレストと世界の街路樹管理について【概要】

アーバンフォレストと世界の街路樹管理についての講義は、

- 1)アーバンフォレストとは？
- 2)アメリカにおけるアーバンフォレストの推進者と手法
- 3)アーバンフォレストとしての街路樹マネジメント

の内容で行われた。

## 1)アーバンフォレストとは？

協会が推進するアーバンフォレスト。その概念について次のように説明された。アーバンフォレストとは、森林がもたらす、冷却・省エネ・大気浄化・雨水流出量抑制・野生生物の生息空間などの**生態系サービスを提供する、都市および都市近郊の包括的な樹林**の概念で、それらの**生態系サービスによる便益を高める**ことにより、ヒートアイランドや都市洪水などの都市災害の回避、人々の屋外活動の促進およびコミュニティの育成、生物多様性の確保などの効果があり、**都市社会の心理的・社会的・経済的に安心な環境がより促進される**。

2019年5月に開催した国際シンポジウム「世界のアーバンフォレスト政策と樹木のマネジメント」でメルボルン市のイアン・シアーズ氏が述べていたように、同市のアーバンフォレスト戦略のキャッチフレーズ「都市の中の森」から「森の中の都市」が、この概念をわかりやすく表現している。都市林ではなく森の都というイメージである。

## 2)アーバンフォレストの推進者と手法

樹木を主体としたグリーンインフラ政策によって都市環境の安全・利便を増すことができる。その有効な方法としてアメリカやカナダの多くの都市では都市の樹冠被覆率について、目標年と目標率を設定して取り組まれている。その目標値を達成するためにアメリカで中心となっているのはUSDA(United States Department of Agriculture 米国農務省フォレストサービス)である。「The Sustainable Urban Forest A Step-by-Step Approach」(2016)には、アーバンフォレスト計画の手引きとして、その手順が示されている。

1. アーバンフォレストとは？樹木の便益とは？
2. 樹冠被覆率の重要性、主要都市の樹冠被覆率、目標設定
3. 調査方法(ボトムアップ方式・トップダウン方式)
4. ステークホルダー、パートナー、コミュニティへのアプローチ方法：i-Tree
5. 評価・進捗管理(樹木・森林、コミュニティ等との関係性、規則条例)
6. 計画立案

そして、ISA(International Society of Arboriculture 国際アーボリスト協会)は、アーバンフォレスト計画を

進める専門技術者(Municipal Arborist(Urban Forester) 公共業務専門アーボリスト)を育成している。

また、アーバンフォレストを推進するために、樹木の価値を明らかにする必要があり、樹木の価値評価の方法も紹介された。

### 樹木価値評価：CTLA評価方式

樹木価値 = 樹木基礎価格<sup>1)</sup> × 樹種係数<sup>2)</sup> × 生育状態係数<sup>3)</sup> × 植栽場所係数<sup>4)</sup>

1) 樹木基礎価格	幹断面積成長量 × 樹木の幹単位価格 + 植栽価格 ・ 幹断面積成長量 = 評価時の幹断面積 - 植栽時の幹断面積 ※ 幹断面積は、地上4.5ft(1.37m)の高さ ・ 樹木の幹単位価格と植栽価格は、規定値としての設定がある
2) 樹種係数	例) ケヤキは0.6、イチョウの雄が0.9、雌が0.6など
3) 生育状態係数	「構造」、「活力度」における各評価は4段階で設定 最良：1.0～0.9、良好：0.9～0.75、普通：0.75～0.5、不良：0.5～0.3
4) 植栽場所係数	(植栽地 + 緑化機能 + 配植) / 3 「植栽地」、「緑化機能」、「配植」における各評価は4段階で設定 最良：1.0～0.9、良好：0.9～0.75、普通：0.75～0.5、不良：0.5～0.3

アーバンフォレストの推進には、市民の理解・協力が不可欠となる。ニューヨーク市は、i-Treeを活用して雨水貯留、省エネ、大気汚染除去、二酸化炭素削減などの生態系サービスの便益を数値化、樹木がトータルでいくらの価値があるかを示し、それをSNS上で樹木情報として街路樹マップとともに公開して、市民の関心を高め、理解・協力を得ている。

### 3) アーバンフォレストとしての街路樹マネジメント

街路樹を“アーバンフォレスト”として効果的で健全に保つには、

- ・ 樹木を大きく健康に育て、保つ
- ・ 樹種の多様性を確保する
- ・ 樹木の樹齢のバランスを整える

ことが求められる。そのための対応策として構造的剪定と植栽基盤が注目される。樹木を健全に大きく育てる技術(樹形育成管理)として今後必要となるのはストラクチャルプルニング(構造的剪定)で、アメリカとドイツの事例が紹介された。いずれも手法について手引書、解説書が発行されており、それに基づいて剪定管理が行われている。また、樹木を健全に大きく育てるためには、植栽基盤が整備され、根が保護されることが重要で、植栽木の大きさや開発工事を行う際の、根の保護の基準が紹介された。

#### 構造的剪定

アメリカ：

#### ○「An Illustrated Guide to Pruning, Third Edition」(2011)

剪定の目的で一番大なることは欠損するリスクを削減すること。強い構造をつくり、維持し、発達させ、守る、長期的なメンテナンスである。

- 1) 最下方の下枝を見極め、それより下方の枝を切除

- 2) 主幹は中心となる1本を見極め、これのみを維持
- 3) 存続させる主枝を見極め、これを維持
- 4) 主枝の直径を幹の半分以下に保つ
- 5) 樹高に対する樹冠幅の割合を50～60%に保つ

#### ○米国家規格協会の剪定規格に対する解説書

「Best Management Practices :Tree Pruning (Third Edition)」International Society of Arboriculture (2019)

ドイツ：

#### ○「植栽工事のための推薦書：パート1」

(FGSV Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen e. V.) 発行

若齢木剪定(構造的剪定)方針

- 1) 幹から分れる主枝の枝下しは、枝の直径が5cm以内で行う
- 2) 樹高に対する樹冠幅の割合を40%より小さくしない
- 3) 2～3年のインターバルで定期的に剪定
- 4) 主幹に競合する幹や枝を除去。幹につながる主枝は幹直径の50%以下に抑える
- 5) 入皮の枝、交差枝、折れ枝は除去。直径5cm以上の場合は切らずに短くする

#### 植栽基盤

アメリカの各都市で採用されている植栽基盤の標準図や工法、資材が紹介された。

- ・テネシー州ナッシュビル市役所がガイドラインで説明に使っている樹木と土壌量の関係図
- ・ノースカロライナ州シャーロット市植栽基盤標準図
- ・ストラクチャルソイル(根系誘導耐圧基盤)
- ・ストラクチャルセル

ドイツ：

#### ○「植栽工事のための推薦書：パート2」

(FGSV Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen e. V.) 発行

樹齢が増せば樹冠量も大きくなり、大きな植栽基盤容量が必要になる。

事例：ハンブルグ市の新開発地の街路樹植栽では5m×2m×深さ1.5mの植栽基盤が確保されている。

最後に、街路樹を“アーバンフォレスト”として効果的で健全に保つには、街路樹管理者が樹木とその管理技術を理解し、自らも実施できる能力のある樹木の専門家であること、樹木のデータベースをもとに剪定などのきめ細かい発注が行われることが必要であり、それらが体系化されたハンブルク市(ドイツ)の事例が紹介された。



## 講義2:熊本市のアーバンフォレスト ～特別史跡熊本城跡における樹木診断～【概要】

特別史跡熊本城跡における樹木診断業務は熊本城総合事務所が発注し、受注は(一社)熊本県樹木医会であったが、樹木点検については、樹木の倒伏や落枝が人身事故につながる危険性を有することを理解して危険意識を持ち、樹木の生態も熟知した**街路樹診断士の資格を有する者が行うもの**とされた。

### 業務概要

森の都と呼ばれる熊本のシンボル熊本城の

- ・ 高木の樹木診断  
⇒2,923本が点検対象。本丸ゾーンの清正公お手植えのイチョウも詳細診断を実施。  
⇒築城以前からある古樹、公園樹木や街路樹的に植栽された樹木、実生から樹林化している樹木、物語やいわれがある樹木、記念樹など。
- ・ 文化財への影響
- ・ 市街地からの眺望

について調査、考察し問題点の整理、さらに健全に育成管理するための提案をするというものであった。



調査結果は、誰が見てもわかるように、できるだけデータを数値化して示し、どこで問題が起こっているかわかるように樹種・危険度ごとに色分けして地図にプロットした。危険度はA(変状及び異常なし)、B(変状及び異常が認められるが、危険性はない)、C(危険性を有しているが、すぐには倒伏(枝折れ)しない)、D(非常に高い危険性があり、すぐに倒伏(枝折れ)するおそれがある)の4段階。

### 史跡と緑の調和のとれた美しい熊本城を目指して

遠方から見るとボリューム感があり、活力に満ちているように見える樹木が、過密状態であることが明らかになり、サクラ、クスノキ、モミジ、古樹の養生管理、実生木など個別に問題点をまとめた。

そして、景観、緑陰、生物多様性など様々な意味を持つ城内の樹木の今後の管理のあり方について、アーバンフォレストの考えも取り入れて、来城者がより安心して利用でき、史跡と緑の調和のとれた美しい熊本城を目指すとした。その際には、

- ・ 樹木の持つ多面的機能を考慮する
- ・ 各関係機関や専門家の意見を聞いて合意形成のうえ取捨選択する
- ・ 緑の量的制限を計る
- ・ 質的向上を目指す

ことが求められると提言した。

# 第1回 各地のアーバンフォレスト写真コンテスト

## <街路樹・並木の部> 結果発表

当協会では、2019年（11期）からの活動ビジョンとして「活力ある都市樹木と人材を育み、アーバンフォレストを生み出す」を掲げ、「アーバンフォレスト推進」に取り組んでいます。

広報委員会では、協会の皆様に、アーバンフォレストについてより深い関心、理解を持っていただけるよう、今年（2021年）4月～6月、第1回アーバンフォレスト写真コンテスト<街路樹・並木の部>を実施し、18作品のご応募をいただきました。審査委員会で審査の結果、最優秀賞1点（副賞：QUOカード3万円）、優秀賞3点（副賞：QUOカード1万円）、特別賞2点（副賞：QUOカード5千円）が決まりました。

全応募作品は、ホームページで「アーバンフォレストの風景」として、動画でご覧になれます。

<https://www.gaishin.com/urbanforest/>

（敬称略）

最優秀賞	服部 雅樹（九州支部・服部樹木医事務所）	宮崎県庁前楠並木通り／クスノキ（宮崎県宮崎市）
優秀賞	能勢 彩美（九州支部・内山緑地建設株式会社）	ブリヂストン通り／ケヤキ（福岡県久留米市）
優秀賞	関 健二（九州支部・株式会社九州開発エンジニアリング）	自衛隊中通り／クスノキ（熊本県熊本市）
優秀賞	水越 勇也（関東支部・東邦レオ株式会社）	定禅寺通のケヤキ並木／ケヤキ（宮城県仙台市）
特別賞	江島 大輔（関東支部・東邦レオ株式会社）	広瀬通のイチョウ並木／イチョウ（宮城県仙台市）
特別賞	武田 治夫（関西支部・東邦レオ株式会社）	堺市けやき通り／ケヤキ（大阪府堺市）

**お知らせ** 後日募集します！

## 第2回 各地のアーバンフォレスト写真コンテスト<都市樹木の部>

第1回（結果を上記発表）に続き、第2回各地のアーバンフォレスト写真コンテスト<都市樹木の部>を開催します。最優秀賞、優秀賞、特別賞を準備しておりますので、ふるってご応募ください。第2回の応募期間は2022年4月～6月の予定です。

### —アーバンフォレスト写真<都市樹木>の視点— 身近な「アーバンフォレスト」に目を向けご応募ください

- 日本の公園、庭園、公共施設や学校、社寺、商業施設など、都市の樹林
- 緑陰効果が高い
- 都市景観の向上に寄与している
- 歴史がある、地域に愛されている
- 生育に適した整備が施されている
- 維持管理状況が良好といえる、管理者が大切に扱っている

#### 【応募にあたっての主な留意事項】

- ✓ 応募できるのは会員のみとします。
- ✓ 応募は画像データで JPEG、2MB 以内とします。
- ✓ 現在ホームページに掲載されている都市樹木等も改めて応募することができます。
- ✓ 応募する作品は、原則として所属する支部の地域および支部がない地域のアーバンフォレストとし、他支部の地域や海外にあるアーバンフォレストは応募できません。（例：関西支部の会員は関西地域と関東・九州地域以外のアーバンフォレスト（仙台市や札幌市など）が対象）
- ✓ 1人何点でも応募できます。
- ✓ 過去3年以内に撮影された写真であれば応募できます。
- ✓ 写真は自分で撮影したもの（未公開）に限ります。
- ✓ 合成や不要物除去などの処理をしての応募はできません。
- ✓ 濃度、彩度、ホワイトバランスなどの全体的な色調整やトリミングは可とします。

応募方法などの詳細は、決まり次第ホームページで発表します



# “2021 ISA バーチャルカンファレンス”発表とご案内

関西支部長 當内 匡



国際アーボリカルチャー協会 (International Society of Arboriculture (ISA)) のカンファレンス。2018年に派遣していただき、街診ニュース No.6にてご報告いたしました。今回は“海外に広く情報発信できる協会を目指して”という命を受け、今年のISAバーチャルカンファレンスにて、日本の都市樹木診断における街路樹診断協会の取り組みについて発表させていただきます。

〔発表日時〕日本時間：12月15日 AM 4:45～5:15 の予定

〔セッション〕Tree Risk Assessment (樹木診断関連)

バーチャルカンファレンスの開催は12月13日～16日の4日間ですが、最長で30日間オンデマンドで視聴可能です (ISA非会員参加費 \$295、12/21まで登録可)。コロナ禍でオンラインにて参加できるようになったのは喜ばしいことです。

50を超える様々な都市樹木管理に関わるセッションがあり、アーバンフォレストに関する多くの話題や、老齡樹の診断、工事における樹木保護の新基準など、非常に興味深い話題がエントリーされています。

交流やネットワークを広げるセッションが毎日あるのも注目したいところです。ぜひこの機会に一度ご視聴ください。また今回のバーチャルカンファレンスで注目される発表について、後日情報提供をさせていただきます。お待ちしております。

## 講演(セッション)のテーマと数

	12月13日	12月14日	12月15日	12月16日
アーバンフォレスト関連	2 講座	4 講座	2 講座	2 講座
樹木診断関連		4 講座	1 講座	
規格・標準関連			4 講座	
樹木生態・構造関連				2 講座
植栽土壌関連	2 講座			
樹木調査関連	3 講座	1 講座		
病虫害関連				3 講座
ソリークライミング関連	4 講座			
交流・ネットワーク関連	1 講座	1 講座	1 講座	1 講座
その他	3 講座	4 講座	2 講座	4 講座



## 2021 ISA International Virtual Conference

登録はこちらから <https://www.isa-arbor.com/events/reg/event.aspx?EventID=12124>

## 各委員会の活動報告(2021年6月~12月)

## 事業委員会

委員長：野上一志 副委員長：當内匡、吉岡威  
委員：宇田川健太郎、本山圭一郎、安田卓宏

第13回定時社員総会(2021年10月28日)では事業委員会の計画をご承認いただきありがとうございました。「活力ある都市樹木と人材を育み、アーバンフォレストを生み出す」というビジョンのもと、13期におきましても、アーバンフォレストの社会実装と都市政策への反映を目指し、各種事業に取り組んでまいります。引き続き会員の皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

## 委員会の開催および予定

- 8月 5日：第12期 第4回事業委員会
- 12月 7日：第13期 第1回事業委員会
- 12月15日：當内副委員長が ISA 2021 International Virtual Conferenceにおいて「Risk Management of Urban Trees in Japan」と題して発表

## 技術委員会

委員長：石井匡志 副委員長：高村聡  
委員：小島和夫、高田恵一、服部雅樹、堀内大樹

技術委員会では、13期は第13回定時総会で承認いただいた事業を粛々と進めていきたいと考えています。特に根系に関わる調査については、学会などでも実験実証された知見が少なく、断根が及ぼす根系への影響を実証したいと考えています。

また、街路樹診断業務の社会的認知度や重要性が理解されるなか、街路樹診断協会として、会員の皆様が適切なコンサルティングをできる資料となるよう、移植適性度診断チェックシートや診断協会版診断マニュアルの策定を進めたいと考えています。

併せて、レジストグラフの使用方法やカルテ作成支援のための動画の作成を進めています。欲張ることなく着実に進めていきたいと思っておりますので、協会員の皆様のご協力をお願いいたします。

## 委員会の開催および活動

- 6月17日：技術委員会(オンライン開催)
- 7月15日：技術委員会(オンライン開催)
- 8月26日：技術委員会(オンライン開催)
- 9月21日：株式会社富士植木 長浦苗圃
- 9月28日：技術委員会(オンライン開催)
- 10月 7日：技術委員会(オンライン開催)
- 12月10日：技術委員会(オンライン開催)

## 広報委員会

委員長：萱森 雄一郎 副委員長：笠松 滋久  
委員：向山 直宏、伊東 麗子

## 12期活動報告

広報委員会では、12期はホームページの本格運用に加えて、デジタルトランスフォーメーション推進・アーバンフォレスト推進・全国への診断事業発信・委員会間でのモチベーション向上と、中長期のビジョンを軸に活動してきました。ホームページの運用では、各委員会と連携をとりながら、スムーズな情報発信を行いました。その結果として、ページ閲覧・ユーザー数ともに開設時より約5倍の運用状況となっており、広報委員としての役割をしっかりと果たしてきました。

活動内容は以下のとおりです。定例会は9回実施しました。

- 街診ニュース発行(2021.6.1):第11号
- ホームページリニューアル(2020.11.10):各種イベント広報、会員専用ページ開設、運用状況確認等

■アーバンフォレストの優良事例マップ作り:写真コンテスト(街路樹・並木の部)の実施(2021.4.1~6.30)全18作品

■25周年記録本:座談会(創業時編)の開催(2021.5.26)

■出版物販売

### 13期活動計画

13期の活動は、アーバンフォレストの推進を継続します。アフターコロナを想定して、「省庁や地方自治体への販促をかねたホームページへの街路樹動画掲載企画」や「地域貢献活動としてアーバンフォレスト紹介リーフレットの配布」を企画予定です。アーバンフォレストにふさわしい街路樹の動画をホームページに掲載することで、省庁や地方自治体との新しいつながりも含めて新規開拓につなげていきます。地域貢献活動では、日比谷公園ガーデニングショーなどを通じてアーバンフォレスト紹介のリーフレットを配布するなど、幅広く診断事業の広報に役立てていきます。ホームページの運用では、1年間の運用結果を踏まえて改善し、さらなる運用強化を図っていきます。

サイト更新では、ホームページコンテンツの「街路樹診断・樹木のリスクマネジメント」の強化・充実策として、街路樹診断マニュアルに沿って、診断技術がわかる形に更新して強化充実を図ることや、会員企業の事業推進に寄与できるようにリンクへの承諾許可を進めていきます。

広報戦略や営業情報強化、新規開拓なども踏まえて、協会の発展につなげていきたいと考えています。

### 活動予定

■会報「GAISHIN NEWS(NO.12,13)」発行

■25周年記念誌座談会(全2回)

■アーバンフォレスト地域貢献活動

■ホームページへの街路樹動画掲載企画や樹木のリスクマネジメントページの強化・充実、動画コンテンツ

■日比谷公園ガーデニングショー2021出展:動画掲載

■アーバンフォレスト写真コンテスト第2部(都市樹木の部)2022.4.1~

## 街路樹診断士認定委員会

委員長：有賀 一郎 副委員長：山下 得男  
委員：坂元 博明、三宮 洋、水野 優

街路樹診断士認定委員会における12期の活動は、コロナ禍で講習・試験等ができず停滞しましたが、13期はコロナ禍を克服して進めています。街路樹診断士認定委員会は、オンライン(Zoom)により開催してきました。

街路樹診断士新規認定試験では、11月に「街路樹診断協会オンライン研修サイト」を利用し、オンライン講習と択一式試験(半日×2日間)を実施しました。実地講習(1日間)は、感染防止対策をとりつつ、各支部において分散実施します。

街路樹診断士更新認定は、街路樹診断士新規認定試験と同様「街路樹診断協会オンライン研修サイト」を利用し、更新認定審査を行う予定です。

### 活動と予定

- ・6月~8月：委員会のオンライン(Zoom)開催やメール会議で街路樹診断士認定などを検討
- ・10月上旬：街路樹診断士新規認定試験募集案内
- ・11月上旬：書類審査
- ・11月中旬：書類審査結果発表、テキスト等発送
- ・11月25日、26日：オンライン講習・択一式試験
- ・1月：ワクチン接種状況をみながら支部にて実地講習・実地試験を実施予定
- ・2月：認定証発行予定

今後は、資格厳格化に向けた取り組みの継続や、オンライン研修サイト構築の見直し、講習コンテンツの見直し、テキストの見直しなど、必要に応じ検討します。

**関西支部****【支部定例会】**

昨年の関西支部会はコロナ禍により開催できませんでしたが、今年は11月12日に開催し、本部総会の報告、新しい診断マニュアルの紹介、元茨木緑地の診断報告などを行いました。

**【研修事業】**

2021年4月に定例の第9回街路樹研修会を企画していましたが、新型コロナの感染状況により中止としました。オンラインで、6月九州支部の内部研修、7月本部開催の東京都街路樹診断オンライン研修に参加しました。

**【診断事業】****①大津市公園樹木の診断業務を指定管理者から受託**

場 所：滋賀県大津市

期 間：2021年10月から継続中

公園内緑道のヤナギの診断業務

**②大阪府営住宅新千里北の樹木調査を東光園緑化株式会社より受託**

場 所：大阪府吹田市

期 間：2021年9月

団地内の樹木調査 約25本

**九州支部****【支部総会】**

13期 九州支部総会 新型コロナ感染拡大防止のため書面決議

日 時：12月14日(火) 15:00～16:30

場 所：九州支部会議室((一社)北九州緑化協会 会議室)

**【研修会】**

支部内部研修会

日 時：6月11日(金) 15:00～17:00 オンライン開催(Zoom)

講義1 アーバンフォレストと世界の街路樹管理について 講師 當内 匡

講義2 熊本市のアーバンフォレスト ～特別史跡熊本城跡における樹木診断～ 講師 酒見 一幸

**【診断事業】****①2021年度 福岡市街路樹精密診断業務**

発注者：一般社団法人 福岡県樹木医会

件 名：令和3年度 街路樹調査業務委託(機器調査)

期 間：2021年7月から2021年9月まで

業務概要：精密診断(貫入抵抗測定)50本、精密診断(弾性波測定)37本

**②佐賀県立森林公園樹木調査**

発注者：朝日テクノ株式会社

件 名：森林公園公園整備委託(樹木調査)

期 間：2021年7月から2021年10月まで

業務概要：樹木調査 700本

**【広報活動】**

(公社)福岡県造園協会機関紙 エバーグリーン 47号 リレー掲載

「第26回 都市における樹木との共生」 小松 正典

**【お知らせ】**

九州支部では春季に「内部研修会」、秋季に発注者向けとして「樹木危険度診断研修会」を開催しています。コロナ禍により「第14回 樹木危険度診断研修会 沖縄開催」が延期になっています。時機が来ましたら、開催の案内をいたしますので、関東支部、関西支部からの参加をぜひお待ちしております。沖縄の経済復興に貢献しましょう。

**本部**

**【第13回定時社員総会の開催】**

第13回定時社員総会

日 時：10月28日(木) 15:00～17:00

場 所：TKP品川カンファレンスセンターおよびオンラインにて

**【理事会】**

**12期**

第3回理事会

日 時：6月22日(火) 15:00～17:00

場 所：オンライン開催(事務局 港区高輪3-4-1)

**13期**

第1回理事会

日 時：10月8日(金) 15:00～17:00

場 所：オンライン開催(事務局 港区高輪3-4-1)

第2回理事会

日 時：10月28日(木) 13:00～14:30

場 所：TKP品川カンファレンスセンター(港区高輪3-25-23)

**【常任理事会】**

**13期**

第1回常任理事会

日 時：9月2日(木) 16:00～18:00

場 所：オンライン開催(事務局 港区高輪3-4-1)

**新入会員紹介**

● **関東支部：正会員 2 賛助会員 3**

(正会員) 株式会社 植物環境リサーチ 東京都練馬区高松6 丁目38 番16 号

(正会員) 株式会社 ランドフローラ 東京都世田谷区千歳台1 丁目1 番18 号

(賛助会員) 株式会社 愛植物設計事務所 東京都千代田区神田猿樂町2 丁目4 番11 号

(賛助会員) 株式会社 吉岡緑地 千葉県成田市北須賀452

(賛助会員) 小川 奈保美 神奈川県横浜市

● **会員数 127 (2021年12月現在)**

正会員 85 (関東支部 53、関西支部 11、九州支部 21)

団体会員 2

賛助会員(法人・個人含む) 39

賛助会員(海外) 1

**■編集後記**

以前に比べ、都内の街路樹のブツ切り強剪定が減ってきているように見受けられます。東京2020大会に向けた沿道の緑陰確保としての樹冠拡大剪定など、アーバンフォレストの入口となるような動きも見られます。ホームページに記載している協会が推進するアーバンフォレストの概念が一言では言い表しにくく、私自身の理解不足もあり、他者への説明をする自信もないのですが、この都市の樹木や樹林に視点を向けた取り組みが浸透することにより、豊かでしなやかな都市環境が醸成することは間違いないようです。日々の業務の中では剪定や伐採、危険樹木を抽出するような診断が多いのですが、その対応はアーバンフォレストの視点にかなっているのかな?と思う場面もあります。協会ではフォトコンテストなどを開催して理解を深める活動もしており、できることから取り組んでまいります。

(広報委員 向山)

**一般社団法人 街路樹診断協会**

**関西支部**

〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀1-8-14 (株)日比谷アメニス内  
TEL・FAX:06-6444-3990

**九州支部**

〒808-0124 福岡県北九州市若松区大字安屋900番地11  
一般社団法人 北九州緑化協会内  
TEL・FAX:093-741-0022

**北陸連絡事務所**

〒939-8253 富山県富山市新保271 (株)野上緑化内  
TEL:076-429-1310 FAX:076-429-4374

**台湾連絡事務所**

一般社団法人 街路樹診断協会 台湾籌備處  
台北市四維路176巷2號1樓  
TEL:+886 02-2325-6911