

第9章

「街路樹診断協会のおゆみ」座談会



任意団体であった街路樹診断協会、法人化後の一般社団法人街路樹診断協会のあゆみを記録に残すため、黎明期、創業期、展開期、発展期の4期に分け、それぞれの時代の街路樹診断協会を振り返る座談会を開催しました。

第1回（黎明期～創業期）

開催日時：2021年5月26日 Zoomによるオンライン開催

司会進行：笠松滋久

出席者：山本三郎、伊東伴尾、奥本寛、玉木恭介、神庭正則、山下得男、有賀一郎、
永石憲道（紙上参加）

第2回（展開期）

開催日時：2022年1月26日 Zoomによるオンライン開催

司会進行：笠松滋久

出席者：奥本寛、神庭正則、有賀一郎、大島渡、藤原圭介、松本幸生、永石憲道

第3回（発展期）

開催日時：2023年1月23日 Zoomによるオンラインも併用して開催

司会進行：笠松滋久

出席者：山下得男、有賀一郎、當内匡、野上一志、石井匡志、藤原圭介、三宮洋、関根武、
河野友和、永石憲道、大島渡

第9章「街路樹診断協会のあゆみ」座談会

9-01	黎明期～創業期 1996年から2000年	109
9-02	展開期 2003年マテック博士講演会から2009年一般社団法人化まで	122
9-03	発展期：法人化以降	141

9-01

黎明期～創業期

1996年から2000年



笠松滋久
司会進行



山本三郎



伊東伴尾



奥本寛



玉木恭介



神庭正則



山下得男



有賀一郎



永石憲道

街路樹診断協会創立の経緯と 街路樹診断業務への期待

笠松 ● 街路樹診断協会が創立して25年、草創期を知る皆様に当時の状況を伺いたいと思います。バブルの崩壊は1991年とされ、それから徐々に2000年ぐらいまで日本の経済状況は悪化していきます。1996年レジストグラフ研究会が発足、1998年街路樹診断協会が創立ですが、この頃、造園業界はどのような状況だったのでしょうか。

奥本 ● バブルが弾けても、都市公園等整備五箇年計画で、造園業界は右肩上がり全国的に潤沢に事業がありました。大きな転機は大手ゼネコンの談合事件で、2000～2003年頃、造園業界は今後どうするか、新たな事業展開ができるかと悩むようになりました。その時

期に、街路樹診断協会はマテック博士を招いてビッグサイトで講演会を開催しました。そして街路樹診断に、コンサルでもなければ建設業でもない、その中間のニッチな事業として高い将来性を感じました。

街路樹診断協会創立の前に神庭さんは、どのような事業発展の可能性があるかなど、街路樹診断の事業戦略を立てていました。当時東京都の山本さんは、レジストグラフを使い試験的に街路樹の診断を行うなど実績をあげておられました。そして業界の数社が山本さんに集められ、これから街路樹診断事業を本格的に進めていかなければならないという話をいただきました。行政が事業として進めていくためには信頼のおける受け皿が必要だということで、集められた数社で受け皿づくりを具体化して協会創立となりました。会員の

資格を法人に限定したのは、バブルが弾けた時代背景の中で、会社として事業戦略を立てるという考えも含まれていました。

有賀 ● 1991年から1993年がバブル崩壊といわれ、その後数年間は、建設業界はバブル期に作った計画を進めていました。その後じわじわとバブル崩壊の影響が出て、コンサル業界も仕事が急激に減少するのを感じました。

笠松 ● 1995年に青島都政が誕生し、その直後に都市博が中止されました。これは業界にとっては非常に大きな痛手でした。この頃、都庁ではかなり大きな変化はあったのでしょうか。

山本 ● その頃私は、現場管理の事務所勤務でした。バブル崩壊からしばらくはよかったのですが、次第に税収が落ちて、発注量が減っていく状況になりました。また維持管理は必要なのですが、毎年数パーセントずつ費用を落としていくということになりました。一方で新たにスタートした街路樹診断事業の予算は要望どおりで、全体予算の減少の中で逆に増えていくので、この事業の将来性を感じていました。

笠松 ● 内山緑地さんはバブル崩壊の影響はどうでしたか。

伊東 ● 当時の内山緑地建設は、民間企業からの受注事業が多かったのですが、バブルが弾けて産業そのものが衰退し、緑化事業が激減しました。そこで、官庁からの受注事業を増やそうと官庁へ営業をし始め、官庁からの受注事業も増えていき、会社としては経営が成り立ったと思います。バブルが弾けたことによって、民間主体だったものを官庁にもシフトしていきました。しかし、官庁のほうも厳しい状況で、街路樹診断協会が創立されて、新たな夢のある事業が始まるとの意識をもち

ました。バブル崩壊の影響は民間のほうに受け、生産に関わる費用は落とせないで、直接生産に関係しない緑地造成やメンテナンス等の予算が削減されていったということだと思います。

街路樹診断手法の紹介

笠松 ● バブル崩壊で各社がこれまでの事業に対する危機感をもつ中で、街路樹診断事業が生まれました。この新事業には高価な機器、レジストグラフが必要でした。

神庭 ● 1991年に樹木医制度が始まりましたが、当時、レジストグラフや倒木危険度などは日本にはない海外の情報で、ほとんどが東京農工大学の渡辺先生からもたらされました。1992年のISA フランス大会に堀大才さんをリーダーに15名の樹木医が参加しましたが、大会では、盛んに倒木危険度の発表がされており、大会後その多くの資料が日本に紹介されました。

レジストグラフを最初に導入したのは東邦レオさんとエコル。外国製機器のレジストグラフやインパルスハンマーは、入手するのに手間がかかり注文準備を始めてから入手するまで半年くらいかかりましたが、街路樹診断機器としてレジストグラフとインパルスハンマーが利用できるようになり、シャイゴメーターも試用しました。

倒木事故についての認識と対応

笠松 ● 当時は街路樹の倒木事故があった場合、管理者はどのように対応していたのでしょうか。

山本 ● 倒木発生情報が入ると迅速撤去により交通の回復と、二次災害を防止することに努めていました。上層部への報告は第一報が肝心で、重大か軽微かと、事故内容とその影響を評価し報告するものでした。同時に被害者がいる場合にはその対応が重要でした。また台風が来るときには造園業者に待機を要請し、職員は事務所で待機という態勢でした。

迎賓館前のユリノキ倒木事故は、その後の周辺のユリノキ全数診断と危険木の伐採、首脳部への伐採事前報告、根株調査など、扱った中でも最も影響の大きな事案で、倒木事故を起こさないことが一番大事だと思っていました。当時の道路管理者は一般的には、強い風が吹けば木は倒れる自然な現象という意識が強かったと思いますが、私は樹木医として、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くことになりました。

笠松 ● 被害者への補償はどのようにされていたのですか。

山本 ● 事故一報と同時にともかく現場に赴き事故にあわれた方あるいは関係者にお会いしお話しする。当時東京都は、自治体賠償保険に加入しておらず、事故に関しては、一件ごとの直接対応制で、訴訟になれば訴訟の専門部門にすべて任せていました。

笠松 ● 街路樹管理の委託を受けていた立場での倒木対応はどのようだったのでしょうか。

玉木 ● 2001年9月11日の昼間に台風が東京に接近。写真は外苑東通りで、赤坂御用地前、皇宮警察の門の横のユリノキが倒れました。この時私は巡回で倒木の1時間前にここを通過しましたが、まったくそれに気がつきませんでした。木が倒れたと報告が入り、慌てて



外苑東通りでユリノキの倒木 (2001年9月)



レッカーで引張るとすっぽり抜けたユリノキ

見に行きました。皇宮警察の方は木が風で右に左に揺られて、ぐるぐるぐるぐる回ったと、倒れる状況を語りました。徐々に倒れていったということになります。そして、この根を見た時には驚きました。よくこれだけの木が、葉っぱが青々としている木が、根がほとんどない状態で立っていたなと思ったのです。

この頃、根の調査もしなければならぬということで、倒木した路線で元気のないユリノキを15tのレッカーで引っ張ったところ、なんの力をかけなくてもすっぽり抜けてしまい、本当に驚きの状態でした。そして、明治記念館の横から四谷の迎賓館にかけての街路樹のユリノキを、できるだけベッコウタケのついたものを伐採調査しました。伐採した根株の輪切りを環八の立体交差の下に集積しました。そして、レジストグラフで腐朽率が30%程度

でも、根がほとんどない木を20本ぐらい見えています。

笠松 ● 街路樹診断が事業としてできるということをいつ頃お考えになりましたか。

山本 ● 私が現場事務所に赴任したのは平成8年7月。管理する路線は倒木事故の規模も事故の影響も大きいため、台風時に木が倒れない状態をつくるのが、一番緊急な仕事だと思い、そのために街路樹診断を行うことが必要だと思いました。

前年の平成7年に、表参道のケヤキが倒れる事故があり、皆さま方にもレジストグラフを使うなどご協力いただき調査していました。この倒木事故がきっかけとなり平成8年、9年の2か年にわたり東京都では13路線、2200本余りの試験調査を発注しました。かなり異常木があり、結局80本以上を伐採しました。このときすでに精密調査という名前で、レジストグラフで診断しています。この経験から、やはり街路樹診断は長期的に、かつ計画的に取り組まなければいけない事業だと思いました。

また、伐採した木を集めて解体し内部の腐朽・空洞の状態を観察しました。平成8年6月にシャイゴの本の要約版を日本樹木医会で発行し、マテックの樹木のボディランゲージの本も入ってきて、それらを見ながら、街路樹の診断ということに本格的に取り組まなくてはいけないと感じました。

レジストグラフ研究会の調査活動から 街路樹診断協会の創立へ

笠松 ● 1996年、1997年（平成8年、9年）頃、協会を創立することになったいきさつについて教えてください。

1997年 表参道ケヤキ並木の傾斜木の 伐採（東京）

1996年9月22日の台風17号により表参道のケヤキ1本が倒れ、その後の点検で危険と判断されたケヤキは伐採されました。翌年の1997年に表参道ケヤキ並木で行われた傾斜木の伐採の様子です。併せて根株の調査、幹の断面調査も行われました。





神庭 ● 街路樹診断協会のおおもとはレジストグラフ研究会という有志の集まりです。1996年2月に東邦レオさんとエコルがそれぞれレジストグラフを導入、その年の7月頃、東京農工大学の渡辺先生を中心にレジストグラフ研究会ができました。そして、東京農工大学の草木演習林（群馬県）において、伐採樹木を利用してかなりの量の樹木断面を調査しました。伐採後の切り株の円盤を山から降ろし、腐っている部分はレジストグラフではどのような波形が出るのか、腐った部分の前後では波形はどうダウン・アップするのかなどの調査を行い、結果は、その年の11月以降、樹木医学研究会（現・樹木医学会）で3回程に分けて発表しました。

9月に台風17号が東京を襲い、表参道のケヤキが倒木しました。人には損害を与えませんでしたでしたが問題になりました。大きな写真とともに新聞記事になったのを覚えています。そして、レジストグラフ研究会は何か役に立てる、何かしなくてはいけないと強く思いました。山本さんから街路樹倒木の話日本樹木医会の編集委員会等で聞いており、実際、山本さんから、そろそろ協会創立をと背中を押された部分もあったかと記憶しています。そして、奥本さんをはじめ、笠松さんがヘッドとなり積極的に話を進めて1998年の協会創立へと動いていきました。

有賀 ● 私は樹木医になってすぐに、日本樹木医会の編集委員会広報委員になり活動することで山本さんから多くの情報をいただきました。

笠松 ● 街路樹診断協会は造園業、コンサル業、資材メーカーが参加し、従来にない業種組み合わせの協会となりましたが、どういう経緯

があったのでしょうか。

奥本 ● 最初は山本さんに東京都の第一建設事務所のそばの喫茶店に集められ下話をいただきました。そこでその3業種が初めて顔を合わせました。街路樹診断は造園、コンサル、資材メーカーどの業界にも、もともとあった仕事ではなく、まったく新しい事業を始めるということでした。私は造園業界で、時代に必要とされる新しい有望な事業を始めるという期待をもつとともに、協会をうまく運営していかなくはと気を引き締めました。

有賀 ● コンサル業界の中には樹木医の領域に踏み込むことに疑問をもっていた人もいるかもしれませんが、私は、樹木医に魅力に感じていたので、コンサル業界にも知らせていこうと思いました。

伊東 ● 内山緑地は日本緑化センターの役職をやっており、よく行き来をしていて、当時の平井支店長が樹木医や街路樹診断についてもいち早く情報を入手していたので、そういう縁があり街路樹診断協会に入ったのではないかと思います。

奥本 ● キックオフミーティング後、1998年（平成10年）、山本さんから第一建設事務所に数社が呼ばれ、街路樹診断事業の受け皿について正式に話をいただきました。日比谷アメニスには神庭さんがグループの中の事業として事業戦略を立てていました。

玉木 ● 太陽スポーツには関係ないのでと社内では言われましたが、奥本さんから、新しい会ができるのでとにかく会員になるようにと言われ参加しました。

笠松 ● 富士植木さんでは梅川さんや金原さんが主体になって動かれたと思います。

山下 ● 1998年（平成10年）に、私は東京都

の第三セクター、臨海副都心建設(株)の出向から富士植木に戻り、営業部で協会発足時のもろもろの手伝いをやっていました。出向時、他の業界では学・官・民で連携して新たな仕組みを作って新たな動きをしている状況を目の当たりにしていたこともあり、この街路樹診断は、本当にこれまでとは全然違う市場があり、事業としての可能性を感じました。同じように金原も感じていたと思います。

協会の創立、 会員は企業であることの意味

笠松 ● 協会の会員は企業です。これは協会創立の前提条件として外せないことだったのでしょうか。

山本 ● 街路樹診断には樹木に関する専門的な知識が必要で、それは樹木医がもっています。街路樹診断事業は公共工事として発注するため受注者は受託資格があることが前提となり、東京都の登録業者名簿に載っていないとなりません。街路樹診断を行う樹木医は自動的に企業樹木医にならざるを得ません。また、企業樹木医になったとしても、それぞれ独立の立場にいるようでは、街路樹診断の全体的な発展は見込めません。そのためには協会創立が不可欠だと当初から思っていました。

そこで皆様に集まっていただき、知識や情報を交換しながら、お互い切磋琢磨しながら街路樹診断の全体レベルを上げていく方向にしたいと説明しました。

以前から発注業務で受託者である皆様方に身近に接していましたし、また日本樹木医学会の編集委員会でも接していました。そこで、これから東京都が本格的に街路樹診断事業を開始するので、そのためにはどうしても受け

皿となる体制整備が必要であり、膨大な数の街路樹を診断していくために皆様で力を合わせてもらえないであろうかという下話を奥本さんや神庭さんなどに喫茶店でするなどしました。

奥本さんの話にもありましたけども、皆様にお集まりいただいて改めてそうした話をしました。ちょっとメモを見ましたら、平成10年8月20日に現場事務所に11社集まってもらったとありました。そこでこれから始まる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、お話ししたと思います。

その前に、街路樹診断という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東京都の上層部と関係部署に理解を得るなどの下ごしらえもいろいろやりました。道路行政にとって目新しい事業であることから関係部署からは好意的に受け止めてもらえ、業界の動きも見えてきたので、それならばこの事業はなんとかうまくいくのではないか、と思いました。加えると、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などという感じもしました。さらに東京都だけでなく全国の道路管理者へも影響が及ぶと予想しました。

笠松 ● 奥本さん、山本さんも、この時集まったのは11社でよろしかったですね。

奥本 ● 出席とります。石勝エクステリアさん、岩田造園さん、内山緑地さん、エコルさん、王子緑化さん、サンコーコンサルさん、太陽スポーツさん、東邦レオさん、富士植木さん、三井物産林業さん、それに日比谷アメニス

入れて11社になるはずです。

神庭 ●合っていると思います。

奥本 ●先ほど笠松さんが、異業種が集まった協会だとおっしゃいましたが、創立前に、そこはかなり意識して、会長はエコルで、副会長が富士植木さんと東邦レオさんという感じで、三役は各業種からと下打ち合わせをしていました。

笠松 ●街路樹診断協会創立前後の時期に、手分けして、東京都の各建設事務所に挨拶に行きましたが、各事務所の反応はどのようなものだったのでしょうか。

奥本 ●何班かに分かれて、各事務所に行きました。ゼロからすべてを説明するのが、結構大変だったでしょうか。ただ、事務所によっては所長、課長が会ってくれて、応接にまで通していただいて、話を聞いてくれたことを覚えています。だからやはり協会という立場で行くとあまり無碍にされずに、きちっと対応してもらえるのかなと感じた覚えがあります。

山下 ●もうすぐ診断事業が出てくるという状況の中で、まず協会を知ってもらおうと、手分けして走り回り、診断をやるなら保険に入っているのかということをお話を覚えています。

1998年(平成10年)6月 東京都街路樹診断マニュアル発行 レジストグラフとt/R率0.3の基準

笠松 ●ようやく協会が創立されました。同時に、東京都が街路樹診断事業を始めるというプレス発表も行い、新聞にも掲載され、ここから実際に協会としての活動が始まっていきます。山本さん、この段階で街路樹診断マニ

アルは、もうできていましたか。

山本 ●街路樹診断マニュアルの初版本は、1998年(平成10年)6月に限定版として発行しておりますので、もうすでにできていました。6月に発行するために、平成7年度頃から準備していました。

平成7年に表参道の倒木事故があり、8年、9年で行った試験調査の知見もあり、シャイゴの「現代の樹木医学」翻訳本も発行されました。マテックの「樹木のポディーランゲージ」もすでに入っており、私は英語版をざっと見て、目についたのは腐朽率50%基準に言及をしているページでした。ヨーロッパでの状況ですが、t/R率0.3(断面積換算すると50%になる)が倒木危険の基準ということですから、もちろん必ずそこで倒れるという主張ではなく目安ですが、そういうことが書いてありました。当時、そうした基準や倒木判定という概念は日本では提唱されていない段階だったので、これは使えるなと思い、早速マニュアルに取り入れました。

その話は神庭さんや他の方々からもありましたし、レジストグラフ研究会でもいろいろな知見が出ているので、レジストグラフを精密診断の最終手段として利用するのは十分可能性あるなと思いましたね。樹勢判定の他には材質腐朽やキノコ、打診やルートカラーだとか、シャイゴの言っているような内容も参考にし、また現場で実際に解体して得た知識やこれまでの調査報告書や皆さま方から得た知見などを参考にし、使いやすいようにA4表裏のカルテで、1本1枚と決めました。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を念頭に置きました。

何段階で評価するのは結構悩みました。そこはもう割り切ってダメな木を発見するという一点にしたほうがわかりやすいかな、あまり分けてもわかりにくくなるだけ。また5年ごとに診断をやっていけば、判断に迷うことがあっても発見できるので、細かにいくつも分けるのは煩雑になるだけだと思います。

そうして東京都で初めての「街路樹診断マニュアル」を平成10年6月に発行しました。翌年、内容は変えずに改訂版ができて、それ以後何年かおきに版が改訂されて現在に至るということです。

笠松 ●平成10年に初版が出され、その後、評価が3段階から5段階、4段階になったりなどの改訂はされてきていますが、基本的なことは、初版から今まで大きくは変わっていないという印象があります。そういう意味では、非常に完成度の高いものに仕上がっていますね。

山本 ●改訂はされていくものなのですが、あまり考え過ぎて細かに見過ぎて、本末転倒にならないようにという心配はやはりありますね。基本に立ち返って、わかりやすい判定基準で、ざっくりとした答えが出るようにというのが、現実的なのかなというふうに思います。

このカルテは結局、最終的には住民に開示して、理解をしてもらうのがポイントなのです。マスコミに求められれば開示して説明しなくてははいけない。その時に説明しやすく、納得していただけるような形にするのが大事だと思います。

笠松 ●このマニュアルはすごいなと思います。私も当時日本樹木医会編集委員会にいて、アメリカのバートレット社などのカルテを見せ

ていただいたことがありましたが、すごく簡単なカルテでした。街路樹診断カルテはチェック項目形式で、かなり詳しく診るカルテになっていました。あれは山本さんのこだわりですか。

山本 ●おっしゃるとおりで、たしか神庭さんが、バートレット社のマニュアルはとても簡単ですよ。特に数量的な判断基準というよりも、定性的な判断基準で決めているようだというので、我々の作るものは定性的なのだけでも、定量化できるところは定量化し、肝心の倒木判定の箇所はマテックのあの本に書かれたものをベースにしようと考えました。

そして大事なことはコメントを書くということ。なぜダメという判断をしたかを文章で表現する総合診断が極めて大事なことです。マニュアルを作るときは、それに注意しました。そういう面では皆さんと意見を交わしながらやっていたことが役立ちました。それを診断カルテの中にチェックリストと写真や絵と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、この辺を注意したということになりますね。

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

笠松 ●マニュアルができる前の山本さんの取り組みというのは、それはすごいものでした。私の記憶に残っているのは、富士植木さんの圃場だったと思うのですが、プラタナスを縦や横に解体して、腐朽はどう入のかななどを調査しました。危険だとわかって伐採した木を、あちこちで解体した記憶があります。

神庭 ●どういうふうにお声が掛かったかわか

らないのですが、街路樹の管理の中で危険な木を伐採することになると、「あるぞ」みたいな情報が流れて、結構、仲間内で現場に集まりましたね。私も考えてみると、ずいぶん写真を撮りました。縦に腐れがどういうふうに入るかとか。そうそう、山本三郎さんを日本のシャイゴって呼んだりしたことが。

笠松 ● あります、あります、解体の^{おさ}長。

神庭 ● 解体の^{そうおさ}総長。どうやって腐朽が入るのか、どういうふう空洞が広がっていくかというようなことに一所懸命になっていた姿を思い出します。若い頃でしたね。

笠松 ● 当時はデジカメが出始めた頃で、まだフィルムカメラですね。東邦レオに永石さんが入社された頃で、なぜか山本さんの命を受けて、会社のコピー機でたくさんの幹断面の円盤の年輪をコピーさせられていた記憶がありますね。翌日、コピー機は故障で大修理。社内で非難轟々の状態だったらしいですね。

神庭 ● そうです、そうです。断面を持ち帰って、そのまま実寸でコピーをとって、腐朽の面積とか空洞とか、そういったものを計算させられたと聞いています。

永石 ● 当時はカラーコピー機の出だしの頃ですね。会社にはまだ、モノクロコピー機しかなかったのですが、重さ5kgは下らない生木の円盤断面をコピー機に置いて、社員が退出したあとを狙って夜な夜なコピーしていました。実際に倒伏した木の幹や根ですから、木屑、泥がこぼれたり…反省しています。そして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していました。今ならデジカメで撮って、ソフトで処理できますが、当時はまだまだPCで画像を扱うなんて大変な時代でした。でも、

モノクロでは色味が判らないという声があり、貴重なカラーコピー機を富士植木さんに使わせていただきました。後で聞いた話ではボロボロと木くずや土微塵が隙間に挟まっておりコピー機のサービスマンも呆れていたそうです。また、その解析も大変でしたけど、語り継ぐべき苦勞の一つですよ。カラーコピー機の保守もかなり高額だったようで富士植木さん、その節は申し訳ありませんでした。そして、ありがとうございました。

写し取ったコピーはトレーシングペーパーを被せ、プラニメータで面積を出し、さらにB4判にどうにか収まるくらいにハサミで切ったものを当時最先端だったフラットベッド型カラスキャナで読み取り、デスクトップPCのブラウン管ディスプレイで表示させて一枚に画面中でデジタル化していました。画像は3.5インチフロッピーに2断面分も入らなかったと思います。また、カラー印刷がインクジェットプリンターの時代でしたので、成果物の見栄えや保存性も悪く、数年で黒が緑に、赤が黄色と変色してしまいました。

笠松 ● 山本さん、マテックさんのt/R率よりも実はこちらのほうが、50%判定の判断基準の中で大きかったのではないですか。

山本 ● マテックの言う50%を確かめたいという気もあり、断面調査などは無理を言ってもらいましたし自分でもやりました。また基準はわかりやすさが大事なので50%という表現のほうが訴える力が強いと思いました。いろいろ調べてみて、50%は、見た目の断面はもうほとんど全部腐っているみたいな印象ですね。ただ樹種や部位によって、あるいはルートカラーの張り具合などいろいろ違いがあるので、一概には言えないですが。解体す

ることで腐れがどうやって入っていくとか、根株の腐れと樹幹の腐れとの関係とか、あるいはベッコウタケの腐れの特徴だとか、あるいはコフキタケの腐れや部位だとか、そういうものの感触は非常に得ましたので、自分の中ではマニュアルは、そんなに間違いはないなどという印象をもちましたね。

笠松 ● ありがとうございます。山本さんを中心とした試験は、その後、協会創立後も続いていくわけなのですが、翌年の1999年（平成11年）に、木を引張り、倒れるか倒れないか、折れるか折れないかという街路樹耐久度試験をされています。

山下 ● 一建管内でユニック車を用いて木を引張り、テンションメーターをつけて、何キロで引張ると傾くかというのを調べた作業でした。

笠松 ● 報告書だけ見せてもらったのですが、プラタナスは結構空洞になっていても折れないとか、エンジュもさび病から腐れが広がったりするが、なかなか折れないとか。どのような結果だったのでしょうか。

山本 ● 街路樹で心配なのは台風です。そこで、単純な発想なのですが、内堀通りで被害を受けたプラタナスやエンジュを何本か選び、引張り、どのくらいの風力で倒木に至るのかを調べました。当時、東邦レオの永石さんが現場で機械をセットして、ユニックで引張りました。結果、木というのは、そんなに容易に倒れたり折れたりするものではない、なかなか難しいなあと思いましたね。やはり樹種によっても違うし、腐朽の入り方や部位、腐朽の原因となっているキノコのタイプによっても違うなどいろいろな条件があり、また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、そう容易に倒れるようなものではないとわかりました。ただし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は、容易に地際から倒れた事例をヤナギやエンジュで多く見ましたので、これは別格だと思いました。

2002年には根株診断の 必要性を認識、研究開始

笠松 ● そうやって地上部を診断するだけでも、当時はたくさんの危険な木が存在していた状況だったと思いますが、根株から折れている状況もありました。玉木さんに見せていただいたユリノキの写真（P111）です。協会創立の4年後（2002年）には根株の診断が必要だということで、どうやれば根株を調べられるか研究が始まっていますね。地上部の診断はある程度広まってきていますが、倒木の中で、根株の問題はやはり大きな割合を占めていたのでしょうか。

玉木 ● 倒木はほとんどが根株ですね。根元の腐朽です。幹が腐朽して倒木というのは、ほんの一部だった記憶はあります。

笠松 ● 驚いたのは、神庭さんが電動ドリルの先に、レジストグラフのキリを付けて、すでにもうこの時、根株診断の原型となるようなことをやっているのですよね。

神庭 ● 手応えで腐朽がわかるかどうかと。レジストグラフはあったのですが、誰でも簡易にできるような方法でということで、木工ドリルにレジストグラフの針をつけてみました。レジストグラフの針をつけた木工ドリルで、手応えだけで腐れがわかるか試していたのですが、はっきりとしたことは出てこなかったです。ただ見ながら挿せるので、非常にいい

実験でした。

笠松 ●でもこれはすごいじゃないですか。レジストグラがPDシリーズになって、角度をつけて挿せるようになりましたが、基本的には同じじゃないですか。

神庭 ●そうですね。針は利用していますから同じですね。

2001年、街路樹移植適性度カルテ 記入要領

笠松 ●根株診断が確立されるのは、2002年（平成14年）から10年ぐらいの時間を要しますが、実際に取り組み始めた時から、こうやって根元にドリルなりレジストなり打つということは、やはり試行錯誤しながらやっていたということなのですよ。素晴らしいことです。

その前の2001年（平成13年）には、街路樹移植適性度カルテ記入要領ができています。移植診断ですね。この年には、レジストグラフで必要な軟材硬材の区分マニュアルもできています。ですから立て続けにいろいろなマニュアルが作られた時代になります。この移植適性度診断カルテが生まれてきた、そもそもの経緯はどうだったのでしょうか。

山下 ●前々から造園建設業界としては、自費工事での街路樹の取り扱いに関連することが、商売にはなっていたのです。基本的に街路樹は原状復旧が原則なので、自費工事で抜いた樹木は元の状態に戻さなければなりません。その木がどんなに大きかろうが、原則が元に戻さなければいけないということで、かなりのコストがかかっていたのです。造園建設業にとっては、夜間のいい仕事でしたが、景気が悪くなっていく中で、それは無駄じゃないのかという声が出てきたのです。

そこで山本正美さんの代の時に、考え方をまとめられて、移植できる木は、植枿の中で取れる根鉢形状で決まってくるという論で、できたのが平成13年度の「街路樹移植適性度診断ガイドライン（案）」と記憶しています。

笠松 ●ありがとうございます。この時はもうすでに、山本正美さんに代替わりをされていたということですか。

山本 ●そうですね。私が現場にいたのが平成8年から11年の3月末までで、3年間街路樹に関わっていたのですが、当時は並行して本庁で正美さんがいて、現場に私がいて、そして平成10年の初版のマニュアルも作っていました。本庁での事業の組み立て、予算化、直接の関係者への根回しは正美さんがやって、私はマニュアルを全部引き受け、同時に街路樹診断の意義や必要性などに関して幅広い関係者の理解の促進に努めるということで、お互いに協力合っていました。

笠松 ●ありがとうございます。山本三郎さんの下で山本正美さんがかなり汗を流されているということですね。

山本 ●そうですね。彼は熱心で協力的でした。

笠松 ●移植適性度診断のカルテは、ある程度山本正美さんがまとめられていて、それに対して協会がいろいろ何か助言をした、そういう流れだったのですか。

山下 ●そうですね。その頃、本庁の方とそのマニュアルの中身などの打ち合わせは結構密にやっていて、こういうふうなこと考えているけど、ちょっと協会で見えてチェックしてくれないかという形での関わり合い方でした。

軟材硬材の区分、歩掛作成

笠松 ● 軟材硬材の区分というのも、山下さんのところで携わられたのですか。

山下 ● あの頃、軟材硬材は、どうしても歩掛を作るうえで必要でした。精密診断を、これは今回機器診断と名前を変えましたが、実際やっているのと硬い材と軟らかい材では全然進捗状況が違います。歩掛を変えるため、軟材硬材とで分けていました。その根拠となるのは木材で、木材関係から資料を集めて、歩掛を作るうえでその考え方をまとめたのが、協会が出した軟材硬材区分の冊子です。そういう資料を協会がどんどんまとめて出していた時期です。それが協会員に業務として戻ってくる流れがあり、かなり皆が積極的に協会活動に絡むようになっていた時期かもしれません。

笠松 ● 今、歩掛の話がありましたが、富士植木の金原さんが、かなり苦勞されながら莫大な積算資料を作られていた記憶があるのですが、当時の苦勞話などお聞かせください。

山下 ● 歩掛の初版の作成は金原です。金原は積算業務をやっており、私は昼間は営業をやって、夜にその手伝いでした。単価設定は、最初のコアなメンバーに必ず確認をとりながら、細かな部分までの積算根拠を作りました。今もそれがベースとして引き継がれています。

笠松 ● 本当にすごい資料だったと思います。しかもかなり細かく、作業を分類してやられていたので、積算方法はその当時のものが今も基準となって、引き継がれてきているなあという気がします。