



# 鎮守の森だより

NPO法人社叢学会ニュース

第40号

2009年7月7日

平成21年度年次総会を白山比咩神社で開催

## 鎮守の森による歴史的風致の向上を議論

“加賀”の謎解き、樹木公園やチカモリ遺跡の見学など充実の2日間

平成21年度総会・研究大会ならびにシンポジウムが、5月17日(日)に石川県白山市の白山比咩神社を会場に開催された。総会後の会員や社叢インストラクター・クラブによる研究発表、シンポジウムには一般市民も多数参加した。

総会では、上田正昭理事長による挨拶の後、矢幡久理事を議長に選任、正会員総数314名中、158名(委任状含む)の出席者により、5項目からなる議案を審議し、全ての議案が承認された(次ページ以降参照)。また3月6日に開催された第23回理事会において資格を認定された3人の社叢インストラクターに上田理事長から認定証が、菅沼孝之副理事長から活動時に身につける名札とヘルメットが手渡された。

総会に続いて行われた会員による研究発表では、木村甫氏(御嶽の植物相についての民俗的研究)、李春子氏(東アジアの鎮守の杜とその持続～韓国と台湾、沖縄の比較を中心に)が研究成果を発表。さらに、第1回社叢インストラクター・クラブの成果として、前日に調査して策定した日吉神社(能美市)のナラ枯れ被害木伐採後の社叢修復計画が報告された。

午後からは、まず上田篤副理事長が特別講演

「越の国の中になぜ加賀か？」で、「アマツカミの出自」をめぐり、大胆な問題提起を行った。続くシンポジウム「鎮守の森と再生～歴史的風致を高めるために～」では、まず石川県巨樹の会会長の濱野一郎氏が基調講演、続くパネルディスカッションでは、林進副理事長がコーディネーターをつとめ、パネリストとして鏑隆弘・金沢美術工芸大学准教授、埴生雅章・護国八幡宮宮司、古池博・石川県自然史センター専務理事、村上貢・夕日寺健民自然園園長が、それぞれの立場から、社叢が歴史的風致の向上に果たす役割などについて議論した。なお、このシンポジウムの詳細は会誌『社叢学研究』第8号に掲載する予定。

これに先立つ16日(土)には見学会を開催。まず、専用バスの車内で上田副理事長による手取川扇状地の説明を聞きながら白山比咩神社へ、正式参拝の後、神社に隣接する石川県樹木公園を見学。今度は上田理事長によるチカモリ遺跡に関する説明を聞きながら移動し、遺跡公園で復元展示されている環状木柱列と、金沢市埋蔵文化財収蔵庫で保存展示されている巨大な栗の木柱根を見学した。

熱田神宮(名古屋市)などで開催

## 第5回社叢インストラクター-養成セミナー受講者を募集!

I期は9月19日~22日 合宿講座でみっちり



## 社叢の樹木が枯れる ～カシノナガキクイムシ、その生態と被害防除

講 師 小林 正秀 (京都府立大学大学院農学研究科特別講師)  
コメンター 渡辺 弘之 (社叢学会理事・京都大学名誉教授)

**広がる被害** カシノナガキクイムシ(以後カシナガと略す)によるナラ枯れ被害が急激に広がっている。最近では都市部でも被害が出るようになり、クヌギやアベマキ、シイ、カシ類が枯れるようになり、ナラ枯れとは呼びにくい状況になっている。最も古い被害の記録は1934年の九州で、これまでも特定の地域で限定的に発生していたが、1980年以降急激に拡大し、2007年までに23府県で発生している。

**被害の三因** 被害のメカニズムを整理すると、主因はカシナガによる物理的破壊とそれに伴うナラ菌の蔓延。誘因は薪炭林放置による樹木の太径化、温暖化によるカシナガの拡大や木の衰弱、さらに伐倒木や風倒木の放置、鹿の害など。素因については、木の老齢化による病原菌に対する抵抗力の衰えが考えられる。

まず主因のカシナガの生態だが、6～9月に枯れた木から大量に成虫が出て、雄が餌となる木を見つけて集合フェロモンを出す。ここでマスアタックという現象が起こり、1本の木に多数の坑をあける。雌はこの時、幼虫の餌となるナラ菌を含む共生菌を持ち込み、穿入孔内で繁殖させ導管を破壊する。一方樹木は、水分や養分を貯蔵している辺材部にカシナガの坑道が走ると、それ以上菌が広がらないようにフェノール類のコーキング物質を充填し、通水機能を自ら放棄する。防御反応ではあるのだが、虫は大量に入ってくるので通水機能を失った部分が拡大し、根から吸い上げた水が葉に届かなくなってしおれる。そしてこの死んだ木の中で幼虫が育ち、越冬して6～9月に木から飛び出し、周囲に倒木がなければ生きた木に入り込む。ナラ菌自体の病原性は低いが、カシナガによる坑道の掘削という物理的な破壊に伴ってナラ菌が蔓延し、枯死木となる。

誘因については、1960年代以降の燃料革命で燃料としての木材価値が低下した結果、薪炭林が放置され、カシナガが好む太径木化したこと。広葉樹の間伐による伐倒木の放置と林内が明るくなったことによりカシナガが集まってくるようになったこと、などが指摘できる。「大きな木があって、まわりが明るい」という見た目だけを重視した施業はナラ枯れを助長する。

被害を発生させないためには、まず倒木の放置をしないことが重要だ。伐倒木の放置さえやめれば、かなり被害が押さえられる。次が、病原体であるカシナガを減らすということだ。

**カシナガの駆除方法** カシナガには様々な捕獲のしかたがある。カシナガは暗いところに棲んでいて、明るい方へむかって飛んで出るので、木を暗幕のようなゴムシートで覆い、そこに明かり窓をつけてペットボトルをつけると、そこに出てくる。幼虫は穿入孔から出てくるので、穿入孔に直接チューブをつけて捕る、という方法もある。

また、昔の人がやっていた餌木を置く方法は最も賢

明な方法だと思う。カシナガは衰弱した木や伐倒した木を好むので、活動を始める前の5月ごろに、林内に餌木を置いてやると、この餌木に集まってくる。木を伐って餌木として集める作業は大変だが、一気に個体数を減らし、被害を防ぐためには一番良いと思う。

さらに、ペットボトルを利用した装置を被害木につけ、雄が出すフェロモンを利用して捕獲する方法も有効だ。2007年に京都・東山でこうした装置を1haぐらいの範囲に26個つけたところ、そこではほとんど枯死木が出なかった。

枯死木や、生きていても穿入を受けてカシナガが繁殖しているものについては、できるだけ早く伐採しなければならない。巣が大きくなり個体数が10万頭にもなってしまうえば、防除率が90%でも、1万頭が生き残ってしまうことを考えると、遅くとも10月までには処理してしまいたい。伐採後の処理に効果があるのは燻蒸剤だ。木は地面すれすれまで伐って、なるべく細かくし、さらになた目をいれてビニール袋などに密閉し、燻蒸する。切り株には傷をつけて燻蒸剤が浸透しやすいようにすることが必要だ。

**被害予防法** 主なものは、まず、ビニールを木に巻きつけて、穿入を防ぐ方法。これは、木を守るためには非常にいい方法だが、きっちり下まで被覆する必要がある。根元を露出させて巻いている場合があるが、そうすると根元に穿食孔が広がり、かえって枯れやすくなる。また、これをカシナガの脱出の予防法として使っている場合があるが、非常に高いところからでも虫は出るので、完全に脱出を防ぐことはできない。

塗布材を木に塗るのも有効だ。すでに商品化されているが、皮膜を形成して侵入を防ぐ。ただ、費用がかさむ方法なので、どうしても枯れては困るという木にやってみるのも一法だろう。ただし、すでに穴がかけられ、フェロモンが出ているものに塗っても効果はないので、全く穴のあいていない木に施すことが重要だ。

樹幹注入という方法もある。カシナガがもちこんだ菌が木の中ではびこらないようにするために、予め殺菌剤を木に打ち込んでおくのだが、大木には薬剤が入らず、効かないこともある。

**人間の異常な行為が引き起こした被害** 山で木を伐ってそれを放置するということはどういうことであるかを考えてほしい。陸上にある物で最も有機物が豊富なのは樹木の幹だ。他の動物がしなくて、人間だけがしていることは、陸上に一番豊富にある有機物を伐って使う、ということだと思う。人間は木を使ったことで、様々な進化・革命を成し遂げた。おそらく、類人猿から人間にかけての、200万年ぐらい前から伐った木を使っていた。それが、この30年間使わなくなったという人間の異常な行為が、ナラ枯れという異常な事態を引き起こしているのではないだろうか。



## 日本の気候と森づくり

話題提供：濱野 周泰（社叢学会理事・東京農業大学教授）  
コメンテータ：坂本新太郎（社叢学会理事・国際造園研究センター副理事長）

### 日本は「豊葦原の瑞穂国」

日本は「記紀」の時代から「大八洲豊葦原の瑞穂国」と表現されてきた。日本人は野や山の多種多様な植物の中から、稲が賑やかに実る麗しい国のイメージを作り上げた。このイメージの遠景には森が見える。森と稲田と水の循環が日本人の生活風土の基本景観であった。現代において新しい森を作ることは、実は生活風土の再生事業なのである。

### 気候と土壤に恵まれた風土

日本人にとって森は、心の中に思い浮かべることのできる身近な存在である。日本は降水量に恵まれ、温度に恵まれ、比較的森を形成し易い気候環境にある。「後は野となれ山となれ」という言い方もあるように、放っておけば草が生え、やがて木が芽生え、森となってゆく、気候と土壤に恵まれた本来の日本の風土と植物の遷移をよくあらわした言葉である。

「世界生態区分図」を眺めながら、世界の気候から日本の気候を大観すると、日本列島はユーラシア大陸の東側に位置し、大陸東岸気候にはいる。東岸気候の特徴としては、モンスーン(季節風)の影響から、冬は大陸側から吹くシベリア高気圧の寒気流の影響で気温が低く、夏は海洋からの北太平洋高気圧の影響で高温多湿の気流が吹き込むため、むし暑い。そのため大体同緯度の西岸気候よりも冬は寒く夏は暑い。

またモンスーンは日本に梅雨と秋霖の二つの雨期をもたらしている。このように日本は海洋と大陸の双方の影響を同程度に受けている。特に海洋から運ばれる湿潤な気候は植物の生長に望ましい環境をもたらし、分水嶺となっている脊梁山脈は日本海側気候、太平洋側気候と日本の気候を二分し、両地域の気候や植生にも顕著な違いがみられる。そこに成立する植物の集団を全体的にとらえようとする時、植生という語をもちいるが、植生を見ればその地域の気候が判る。つまり植生は風が運んでくる気温(熱)と降水量(水蒸気)、つまり気候に左右される。

### 変化に富んだ気候

日本は、乾湿度では湿潤気候帯に属しているが、南北に長い地形や、本州山岳地帯の標高差から気温には大きな幅がある。気候は、特異な地形から緯度の変化に伴う水平的な気候帯(=亜熱帯・暖温帯・令温帯・亜寒帯)と、標高の変化に伴う垂直的な気候帯(=丘陵帯・山地帯・亜高山帯・高山帯)に区分される。同様に植生も亜熱帯林帯・照葉樹林帯・暖帯落葉樹・温帯落葉樹・常緑針葉樹林帯などの樹種が気候帯と土壤条件に応じて水平的にも垂直的にも変化

する。

### 森と土壤を一体的に考える

森の大きな生産量を支えるには、水や土壤などの環境資源も豊かでなければならない。水は植物体を支える重要な物質であり、生産・代謝のうえでも欠かせない。また土壤は、動植物・微生物などの死骸や糞といった有機物を含む、自然が生産した宝である。林野庁の森林の取り扱いを規定する「森林法」という法律の第2条の規定に、森林というのは地上に立ってある集団の樹木だけをさすのではなく、これに林地をくわえている。つまり森と土壤を一体として扱っているのだ。森林を構成する多種多様な植物相は気象条件や土壤の乾湿条件に応じながらそれぞれ一定の組成や構造に達して安定する。つまり群落構造に応じた時間的な棲み分けと、それぞれの樹種の生育特性に応じた生育地に分布していく。その変化を遷移といい、安定した最終段階を極相という。

### 遷移の法則に応じた森づくりを

日本はどこでも森林の成立し得る環境である、例えば都市に於いても、社寺林、城跡林、台地の斜面林のような形で、緑の残存地を含むものも多かった。しかし今日では都市気候の悪化によって緑地は大きな影響を被っている。緑の保全と回復を祈って緑化を奨励する動きは盛んに行われているが、海岸の埋立地にいきなり極相的な樹種を植えて緑化を試みたり、伐採跡地に自然林に類似した設計を立てて植栽をしようとしたりするなど、かなり無理がある。

自然には遷移の法則がある。例えば裸地化されたところは、一年草期、多年草期を経て木本期へ進むのが原則である。そして正常な遷移の道のりを経て陽樹期から陰樹期である極相林へ進むのには、長い年月を必要とする。それを人工的に一挙に完成の形態に持っていこうとするのは不可能なことである。森を作る作業は、土地の生産性の把握、土地に応じた種の選択など、ひとつひとつの要素を掘り下げて考え、総合的に判断した結果なのである。

(文責・大畑孝子)

### 次回(第37回)関東定例研究会のご案内

日時：10月24日(土)13:30~17:00  
テーマ：鹿島神宮の由緒と社叢の見学(仮)  
場所：鹿島神宮  
※ 詳細は次号(9月初旬発行)に掲載いたします。



## 熱田の杜と創祀千九百年造営事業について

話題提供 野村 辰美(熱田神宮文化研究員)  
中野 実(熱田神宮林苑課長)  
コメンテータ 岡村 穰(社叢学会理事・名古屋市立大学教授)

六月の友引。10分間隔で組まれた挙式・披露宴でござった返す熱田神宮会館ロビーでの集合となった。日本武尊が遺した草薙剣が景行43年(113)に奉納されてから、平成25年(2013)で創祀1900年を迎える。当年は伊勢神宮の式年遷宮にあたる為、前倒しての遷座・修築となった。既に本殿屋根の銅版の葺き替えは終わり、拝殿・神楽殿の工事が進む中、外玉垣を越えて、内玉垣の御門を潜り、日頃見られない新緑の樹々に囲まれた本殿を間近に感じる瑞垣の前での正式参拝となった。

### 楊貴妃となった熱田大神

「とはずがたり」に正応4年(1291)の火災が記されており、その際の丹塗りの古材を彫った古帖盆が残っている。また、貞享元年(1684)に訪れた松尾芭蕉は「野ざらし紀行」で荒れ果てた姿を嘆いている。修復の費用を尾張藩では出せないため、寛永16年(1639)から毎年幕府に願い出ていたが、貞享3年(1686)に許可が下りて、約千名の大工を使って、4ヶ月で96殿の造営を行った。直後の貞享4年(1687)に芭蕉が再訪して「笈の小文」に熱田御修葺の句を詠んでいる。

古来より熱田の杜は蓬莱島とよばれ、標高10m程度の熱田台にある。周辺には古墳群があり、神楽殿の埋蔵文化財調査でも、表層から弥生式土器が出土し、古来より祭祀の場であったことを示した。神々が唐の玄宗皇帝の日本侵攻を止める策を相談して、熱田大神が楊貴妃に化けて皇帝を骨抜きにした話がある。境内には唐の使者が訪れた春敲門など、楊貴妃伝説が数多く残っていた。

### 中興の大宮司、角田(つのだ)忠行

熱田神宮の大宮司は、平安末期に尾張氏から藤原南家出身の千秋(せんしゅう)季範(三女が源頼朝の生母)に移り、その後、千秋大宮司家が明治初年まで続いていた。

角田忠行(1834-1918)は藤田東湖・平田国学の門人で、千秋大宮司の没後、1877-1914に大宮司を務め、

神職の住宅の撤去などで境内を大整備した。明治26年(1893)の修築では、尾張造りの社殿を伊勢神宮と同じ神明造にし、その後、明治神宮を設計した伊東忠太や名古屋高等工業(現;名工大)の土屋純一などの協力で現在の姿になった。

### 熱田台地はクスノキの適地

面積約6万坪(約20ha)、常緑80種・落葉70種、約25,000本の樹がある。また、愛知県東栄町と静岡県佐久間町に160haの御用林があり、神事に使う木を育てている。参道の砂利は、佐久間ダム湖から持ってきて、垣内の玉砂利は、四国の吉野川から一つ一つ手で拾って調達している。

熱田台地は常緑のクスノキの適地で、実生で増えて蔓延ることが問題である。かつて多くの杉・檜を植樹したが、生育が悪い。土を肥やすため落葉樹の大径木を残すが、ケヤキの根張りが道路の向い側にまで伸びて苦情が来る。周辺のスズメバチ・シロアリも神宮が原因だと苦情が来る。色々な意見もあるが、管理の工夫によって敷地に応じた森の大きさになりつつある。 文責：岡村 穰



## 次回予告【第23回中部定例研究会】

- ◆日 時：2009年8月29日(土) 13:30~16:00
- ◆集合場所：生島足島神社・社務所前(長野県上田市下之郷 Tel. 0268-38-2755)
- ◆テーマ：生島足島神社の社叢・「御社祭」に向けて(仮)
- ◆話題提供：武藤 美登・宮司 他(調整中)
- ◆コメンテータ：未定

## 上田理事長に韓国から勲章

上田正昭理事長に、韓国政府から韓国との親善に貢献した民間外国人に贈られる最高位の勲章である「修交勲章崇礼章」が贈られ、5月21日に駐大阪韓国総領事館で伝授式が行われた。長年にわたって日本と朝鮮半島の古代交流史を研究してきたことに加え、高麗美術館の開設や韓国との交流団体の創設等に尽力したことが評価されたもの。

折しも年次総会の前日に新聞発表され、総会で司会の岡村穰理事から披露され、出席者が拍手で祝福した。伝授式の模様は各紙全国版で報道された。

## 事務局から

- 第5回社叢インストラクター養成セミナーはⅠ期を9月19日～22日に、Ⅱ期を10月31日～11月2日に名古屋で開催いたします(詳細は別紙をご参照下さい)。Ⅰ期は泊り込みでの講習で、みっちり講義、実習、演習に取り組んでいただきます。社叢インストラクター・クラブの発足など、活躍の場も広まって参りました。資格取得には本セミナーの受講が必須です。ぜひ受講下さい。

- カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害が広がっております。名古屋市でこの被害に悩む城山八幡宮が中心となって被害の概要と防除法を掲載したパンフレットを作成されました。神社・神社庁等、ご関係と思われる会員の皆さまには同封いたしました。ご入用の節は、愛知県樹木医会名古屋分団(TEL052-851-7161 岩間造園内)にご連絡ください。

## 編集後記

今年は総会の開催日がえらい早かったので、それはそれはタイヘン! でした。そうでもなくても年度末にはた〜くさんの仕事が山積。となると数々のちょんぼが…。ご迷惑をおかけいたしました皆さま! 申し訳ありませんでした!!!!

で、総会も終わり、ちょっと平和なひと時が。心機一転、事務所の大掃除(ほどでもない、中掃除程度…)を敢行! 何と! 去年参考にした一昨年の総会資料が事務所のかいテーブルの底(そもそもテーブルに底なんかないだろーが!)から出てくるし。一通り終わるとちょっとすっきり。やれやれ。と思いきや、それからほぼ1ヶ月。すでにテーブルの1/3が埋まっている。。。 (藤岡 郁)

## 次回予告【第35回関西定例研究会】

- ◆日 時 : 2009年7月25日(土) 13:30~15:30
- ◆場 所 : 伏見稲荷大社儀式殿 (京都市伏見区藪之内町68 Tel.075-641-7331)
- ◆テ ー マ : 気候変動と植生の変化
- ◆話題提供 : 高原 光 (京都府立大学大学院生命環境科学研究科教授)
- ◆コッソテータ : 武田 義明 (社叢学会理事・神戸大学教授)

## 掲 示 板

## 『原稿募集!』

『社叢学研究』第8号への投稿:論文、研究ノート、資料紹介や調査報告(各400字詰原稿用紙40枚以内)と「鎮守の森の活動報告」(右記参照)を募集いたします。締め切りは、いずれも10月30日(金)必着。

\* 書評欄では会員の皆さま方の著作を取り上げたいです。出版された方は、ぜひご献本下さい。

## 「鎮守の森の活動報告」

祭、音楽会、調査などの活動、抱える問題点などを1,200字程度でご報告下さい。手書きでも結構です。写真やイラストなども、お添え下さい。

発行人 社叢学会事務局 〒604-8115京都市中京区雁金町373番地みよいビル303号  
TEL075-212-2973 FAX075-212-2916  
URL <http://www2.odn.ne.jp/shasou> E-Mail [shasou@ams.odn.ne.jp](mailto:shasou@ams.odn.ne.jp)

社叢学会関東支部 〒368-0041 埼玉県秩父市番場町1-1 秩父神社社務所内  
TEL080-1514-5032 E-Mail [shasou@macrovision.co.jp](mailto:shasou@macrovision.co.jp)