

CONTENTS

- 【研究員 調査・研究レポート】 植物が教えてくれる自然の世界…………… 1
- 【生物多様性保全・再生の知恵】 神奈川県植物相調査…………… 4
- 【茶話・雑記】 写真で見る北アルプス後立山連峰…………… 6
- 【編集後記】…………… 6



【研究員 調査・研究レポート】
植物が教えてくれる自然の世界

IGES 国際生態学センター 主幹研究員／目黒伸一

先日、芸術家岡本太郎がある地方の風土・芸能について書かれた文章を読む機会があった。ご本人が当地で触れた時の印象を見事にまとめられ、その見識・洞察さらには文章力に驚かされた。

時代の流れもあるだろうが、以前は小説や詩、エッセイなどの文学や絵画、音楽、彫塑などを含めた芸術、内的世界を探求する評論、哲学、宗教、さらには化学反応、熱力学、量子論、生態などの自然科学からのアプローチで森羅万象の意味や世の中の在り方、ひいては自身の存在意義、生きる価値などについて今よりも探って人生の道標を求めていたようにおもう。そのような文脈の中で故 宮脇 昭 前センター長は『植物と人間』をはじめとした著作のなかで植物の社会を人間社会に例えて非常にわかりやすい説明をすることで多くの人たちが彼のもとを訪れたと私は考えている。

むろん現代でも人生論や社会改革などに対してその情熱

が醒めてない人はいるであろうし、関心が多様化したことも理由の一つと考えられるが、文学や芸術、学問のもつパワーがかつてよりも失われてしまっているように感じられる。

ところで植生調査をしているといろいろな発見がある。それは植物そのものの美しさ、不思議さから群落の心地よさ、完成度、もっている空気感、有難さや成立していることへの驚きとあるべき姿の再認識、さらには人間社会に投影してみた時の植物社会との相似性、そこから見える人間の滑稽さなど幅広い。

この冬、訪れたある関東平野の森林はいわゆる里山景観の様子を呈していた。クヌギ、コナラ、シデ類などによって林冠が形成されている夏緑広葉樹林で、葉は落ちて明るく歩きやすい林床が広がっている。毎年、出てくるススキやササを数回の刈りとりすることで維持されていた。春先にはキンラン、ギンランも咲くという。見通しの良いその



写真1. 管理された里山の足元で生き残っているヤブコウジ.

森林の足元をよく見てみると、刈掃いによって矮性化され地表近くに這いつくばるようにマンリョウやヤブコウジ、ジャノヒゲといった常緑性の植物が見つけれ、しかも結実していた。さらに周囲のやや被陰された立地にはシロダモ、カクレミノ、ヤブニッケイ、タブノキといった高木・亜高木性樹種も数は少ないが生育していたが、落葉性の植物は出てこれない。やはり本物は強いと思う。ここでいう本物とは本来の自然状態で其の土地・立地に出現すべき植物群落およびそれを構成する樹種を指す。それに対して偽物とはそこに永続的には生存しえないが、一時的に侵出している植物群を意味する。宮脇氏は植物の世界は“競争・我慢・共生”だ、と言い放っておられたが、このメタファーは多くの世界であてはまるだろう。本物はお互いにすぐ見分けつくし、偽物は逃げたりニセモノ同士で集まり、何かとスキを突くような戦略の画策に腐心する。

一方で異分野の研究者やまったく職種の異なる方々とお会して、真摯にお仕事などに向き合って居られる人と話すことで感銘や刺激を受けることがある。例えば、まだこのような古典的な方がいたか、と思えるほど身なりなど気にせず、知的好奇心にあふれて自分の世界を広げること邁進する研究者や宗門を超えて困窮している人や社会システムの問題から苦しむ人々を救おうとする宗教家、あるいは如何に会社の立場から社会貢献の意味とその実践方法を模索している企業人、市民サービスを通して長期視点に立って環境の在り方を提供・実行しようとする行政に携わる公務員、自らの時間・お金を使ってなんとか緑自然の回復や社会福祉を願ってやまないNPOやボランティアの方々など、お遣いすると嬉しくも気が引き締まるような思いになると同時に、まるで植生調査でホンモノを見つけた時のような気分になる。肩書きや恰好など問題ではない。



写真2. 宮脇方式で形成された森（右側）とニセアカシア林（左）ニセアカシアは右へ侵入できない。



写真3. 厳しい乾燥環境で生き抜く *Crassula deltoidea* (南アフリカ：目黒撮影).

小さくとも、それがどうした、と言わんばかりで環境が厳しくともしっかりとどっこい生きている標徴種のような。大事なのは生きることそのものであり、集団で命を継いでいくといったことを植物群落が教えてくれる。場合によっては数万キロ離れていたり、数万年単位で保存されている自然社会から学ぶことは多い。自然界の一員である人間社会はどうであろうか。

ある時、とある教授が宮脇氏に「××先生は結局何を成し遂げたのか？」と訊かれた。その教授は答えに窮し、あとでそんなこと言われてもある意味名の知れた先生だしなあ、とぼやかれていたという。その問われた教授も特段の業績や人の育成も残されない研究者であった。研究には地道なデータ収集や考察する忍耐力、孤独に耐える時間、時には幸運などが必要である。ところが、近年その行程作業を避け、あるいはデータの有する科学的意味の探求を掘り下げず、宮脇氏の言うところの火事場泥棒あるいは熱心なロビー活動家、あまつさえ論文業績詐称まがいのことま



写真 4. 火事による攪乱立地中出现する *Banksia menziesii* (オーストラリア：目黒撮影)。

で平気です（或いは単なる無知）研究者然とした人がいる始末である、白日のもとに晒されるまでは。

調査で得られたデータを検討する際に、過去の研究論文など文献資料と照合するのだが、参考文献を読むとその遂行難度や高い見識に驚嘆することがあれば、一方で本当にご自分の目で確認したのだろうか、と訝しく思えるような実相から離れた論文に直面することもある。もちろん先人たちの努力の上に解明されるのが自然科学であるが、研究者の人生までが論文を通して透かして見て取れる。策を弄して虚勢・威厳を保とうとしても無駄であるし、優れた見識・見解は長い時間に耐えうところも植生と似ている。

本物とは長続きするもの、というのもけだし至言である。植物に対して環境要因としてのストレス耐性や攪乱適応、競争力のいずれかに強みを持っているかで分類する考え方がある。これですべてが分けられるわけではないが、戦略として秀でたところを活かして生きる道を見つけていくというわけ。強酸土壌、風衝地など厳しい環境で生き抜く少数派、つねに空いた立地を狙う盗人派或いは邪魔者を抹殺するようなナラズモノ—多くの場合偽物に相当—、共同コミュニティに住む社会派といったところか。この中で最も環境が安定的広域的なのが社会派の生育する立地というこ



写真 5. 多くの種が同所的に共存している熱帯雨林 (マレーシア：目黒撮影)。

とになる。そこではその自然の掟に従わなければならない。偽物は生きていないのだが、人間社会では偽物同士が結託して謀略・脅迫までするさまは、どこか近年起こっている国際情勢から芸能、アカデミアまで世間を騒がせる事件・事象と共通するものがある。

ニセモノに不当行為などで苦しまされている人は多いとおもう。勧善懲悪のドラマを見てこの世の憂さを晴らすも一案であろうが、近くの植生を見ていると存外心が癒やされる。自然界の事実と掟を体感することで、健康な心身と自身を含めたあるべき生活環境が得られることをお勧めしたい。自然とシンクロする刹那をとらえ、また学問・芸術に没頭する瞬間には、そこに至るまでの経験や時間を要するが、事実・科学に基づいて自然界を理解することは、哲学的行動原理やみずみずしい境地・人生観を与えてくれる。いまいちど芸術や文学などに触れるとともに自然を読み取れるような機会を設けて、人生に役立ててみてはいかがであろうか。すべては現場（フィールド）にあり、である。なお、偽物から有り難く傾聴してもとりとめのない話に終始するので時間の無駄である、為念。

己を信じて感性を磨き、あなたの形を創ろう！

【イベントのお知らせ（予告）】

JISE では、植生調査の技能習得をねらいとした「植生調査研修—みどりの分け方、調べ方」を下記要領で開催する予定です。自然環境の基礎調査や環境アセスメント分野で必須となっている群落記載や分類に資する「植物社会学的植生調査」をとりあげ、基礎概念や調査方法などの基本的事項について、室内講義と野外実習を通して理解を深めます。詳細は、JISE ウェブサイト (<https://jise.jp/jp/>) にて、近日お知らせいたします。

植生調査研修—みどりの分け方、調べ方（参加費無料）

- ・開催日：2024年5月28日（火）～30日（木）
- ・場 所：横浜市緑公会堂会議室 神奈川県立四季の森公園
- ・対象者：群落分類・植生調査経験がない／少ない方（目安：職務経験5年未満の方）



はじめに

生物多様性の保全・再生のためには、まずその自然を知る必要がある。その調査範囲は、多岐に渡るが、ここでは、その土地を被い、動物たちの生活基盤となる植物、特に植物相の調査について、神奈川県事例を紹介する。

神奈川県植物相調査の歴史

神奈川県では、松野重太郎編『神奈川県植物目録』（1933）、神奈川県博物館協会編『神奈川県植物誌』（1958）、宮代周輔『神奈川県植物目録』（1958）、神奈川県植物誌調査会編『神奈川県植物誌 1988・2001・2018』（以下、新『神奈川県植物誌』と表記；写真1）の6編の植物目録・植物誌が刊行されている。また、新『神奈川県植物誌』が高い評価を得ていることで、神奈川県植物相は、もっともよく把握されていると言われる。

ただ、これら以前に、神奈川県植物相調査の基礎となる二つの歴史的・地理的な要因があることも大きい。

その一つは、江戸時代中期から明治初期にかけて、日本の植物相を調査・研究した外国人研究者をめぐる歴史的な要因である。スウェーデンの植物学者ツェンベリー C. P. Thunberg (1743-1828) は、1775 年に来日し、江戸参府の途上で各地に立ち寄り、箱根の山中でも多くの植物を採集している（写真2）。ペリー艦隊の随員員の採集標本は、ハーバード大学のグレイ A. Gray (1810-1888) らの研究資料となった。ドイツ人の医師・博物学者のシーボルト P. F. B. von Siebold (1796-1866) は、植物標本だけでなく、生きた植物や哺乳類、鳥類、魚類の標本などをオランダに持ち帰り、植物については、ツッカーニ J. G. von Zuccarini と共著で『日本植物誌』を刊行している。フランスのサヴァチエ P. A. L. Savatier (1830-1891) は、横須賀を中心に県内各地で植物を採集し、本国の植物学者フランシェ A. R. Franchet に送った。アジアの植物学の権威として、牧野富太郎らの日本の草創期の植物学者に大きな影響を与えたロシアのマキシモヴィッチ C. J. Maximowicz (1827-1891) は、開港した函館で助手に須川長之助を雇い、九州へ向かう途上、横浜に滞在した。

なお、近代的植物分類学の誕生以前には、ドイツの博物



写真1. 3編の新『神奈川県植物誌』

学者ケンペル E. Kämpfer (1651-1716) が1690年に来日し、箱根でハコネシダを採集している。

もう一つは、首都東京に近い上、丹沢・箱根で代表される自然豊かな県土を有する地理的な要因である。植物研究の主役が前述の外国人から日本人研究者の手に移り、牧野富太郎を初めとする多くの研究者が神奈川県を訪れ、調査、採集した。また、牧野を講師に迎えて1909年に設立された日本最古の植物愛好会である「横浜植物会」会員の研究者、愛好家らの活動も大きく寄与している。前出の『神奈川県植物目録』（1933）の編者である松野重太郎は、横浜植物会の発起人の一人である。



写真2. ツェンベリーの採集標本が収蔵されるウツクスラ大学（スウェーデン）の標本室

新『神奈川県植物誌』のための調査と特徴

1978年頃、前出の横浜植物会の役員有志が、当時の神奈川県立博物館の大場達之、高橋秀男の両学芸員に、『神奈川県植物誌』（1958）の改正の必要性を訴えたこと、大場らが県民参加で精度の高い分布図が作れないかを模索していたのが一致し、新『神奈川県植物誌』のための調査がスタートした。

調査は、神奈川県内を108個の調査区（その後111個に変更）に分け、調査区単位で生育する全植物の標本を最低1点は採集することを基礎にしている。そのために組織された神奈川県植物誌調査会の会員がボランティアで参画し、県内の地域の博物館等が、会員の活動拠点、標本の集積、データベース構築に協力している。

編纂・刊行された新『神奈川県植物誌』には、採集された標本に基づいた分布図が掲載され、掲載植物への検索表、種ごとの解説に加え、見分けに必要な植物画も添えられており、図鑑的として使用でき、これまでの地方植物誌と一線を画すものとして、高い評価を得た。

会員のボランティアによる植物相調査は、大場・高橋両氏が企図したように、専門家だけではできない綿密な調査と膨大な数の標本の集積となり、精度の高い証拠標本に基づく分布図という大きな成果となった。さらには、アマチュアならではの視点や疑問が植物採集に反映されたことで、これらの膨大な標本により、新たな分類群の発見や、見過ごされてしまったかもしれない新産の帰化植物が数多く記録されるという効果もあった。特に記録された帰化植物の数は増加の一途である（図1；実際にはその後、記録されていない植物も含む）。

神奈川県立生命の星・地球博物館の活動

神奈川県立生命の星・地球博物館は、1995年に前身である神奈川県立博物館が再編整備された博物館である。ここでは、博物館の3つの基本的な機能である資料の収集・整理・保管機能、調査・研究機能、展示や各種学習事業で代表される教育機能を、「集める」「調べる」「伝える」と象徴的に表現している。神奈川県植物誌調査会による新『神奈川県植物誌』をめぐる活動は、証拠標本を「集め」、神奈川県内の植物相を調査し、それに伴い構築された標本データベースを解析して神奈川県内の植物相について「調べ」、その成果を公開、展示することで広く一般に「伝え」てきた。また、市民との協働やボランティアの育成という意味では生涯教育に資した活動であり、社会教育施設としての博物館の教育機能として核心的な活動でもあった。

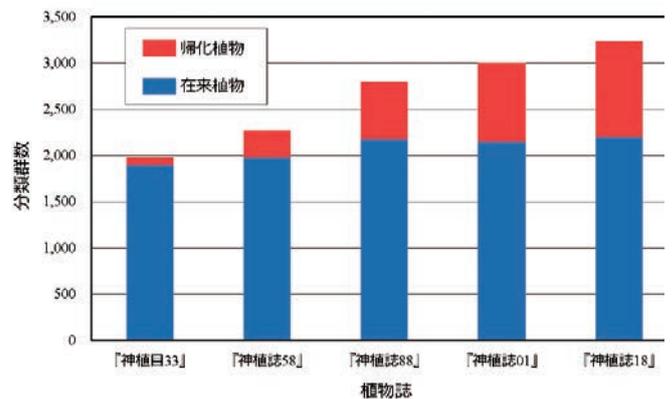


図1. 各植物誌の掲載分類群数（田中、2023）

植物相調査の課題

各種活動団体と共通したものであるが、担い手の高齢化である。人不足という直接的な問題もあるが、自然に愛着を持つ将来の人材、保全・再生に賛同する人の減少が懸念される。「理科離れ」が言われて久しいが、そんな中、博物館（特に自然史系）の役割も大きい。

生命の星・地球博物館では、展示を通しての「伝える」活動のほか、さまざまな自然を対象とした講座や観察会を実施している。成人を対象としたものもあるが、小・中学生や時に未就学児を対象としたものもある。その中で、植物担当が参画している観察会の一部では、2018年以来、新型コロナウイルス蔓延防止の中断期間もあったが、IGES-JISE国際生態学センターと共催で行っている。博物館の学芸員だけでは固定化しかねない内容に、さまざまな視点で、センターの연구원の方から協力いただき、たいへん良い観察会が運営できている。

博物館における神奈川県内の植物相調査が、今後の生物多様性保全・再生に資するとともに、そのさまざまな取り組みが、今後の「理科離れ」を少しでも軽減し、未来の保全・再生の礎の構築の一助になれば幸いである。



写真3. 観察会最後に配布したIGES-JISE国際生態学センター作成の配布資料に見入る参加者（矢ヶ崎朋樹撮影）



【茶話・雑記】

写真で見る北アルプス後立山連峰

元 IGES 国際生態学センター／原田 洋

白馬岳や鹿島槍ヶ岳で代表される後立山連峰は、富山県と長野県（一部、新潟県）との県境を南北に連なり、黒部川の流れに並行して走る山脈であ

る。後立山連峰に最初に登ったのは、1969年夏に朝日町小川温泉～朝日岳～雪倉岳～白馬岳～小蓮華山～白馬大池のコースであったと記憶している。



写真 1. 水晶岳から遠くに見る後立山連峰



写真 2. 鉢ノ木岳から望む立山と黒部湖

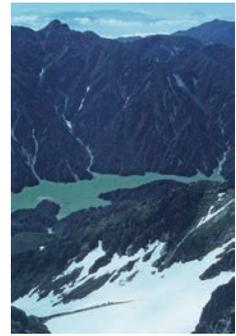


写真 3. 立山から望む鉢ノ木岳と黒部湖



写真 4. 冷池小屋付近の非対称山稜



写真 5. 鹿島槍ヶ岳



写真 6. 五竜岳のライチョウ



写真 7. 白馬岳



写真 8. 構造土上のウルップソウ群落



写真 9. なだらかな山頂の雪倉岳

❖ 編集後記

横浜における2024年の桜の開花日は4月1日でした(去年は3月15日、平年は3月25日)。サクラは夏の間既に翌春に咲く花芽を形成しエネルギーを蓄え始めます。秋に葉を落とすと成長を止め、一定期間の低温を経験した後に眠りから覚めて開花の準備を始めます(休眠打破)。一般に春の気温上昇が早い九州や四国地方のソメイヨシノの開花が東京・横浜より遅くなる理由の一つには、冬期の低温が不十分であったことも関係しているとのこと。多くの植物や動物は環境の変化を素早く察知し敏感に反応しています。

(林 寿則・大槻みき子)

IGES-JISE Newsletter Vol.96

発行者：(公財)地球環境戦略研究機関 国際生態学センター 発行年月日：2024年4月30日

〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口2108-11 E-Mail:jise@iges.or.jp URL:https://jise.jp/jp/