

園芸植物と生物多様性

笠 康三郎

『北海道の自然』 (社) 北海道自然保護協会、No.48、2010

要旨

私たちの暮らしに役立てるため、たくさんの園芸植物が海外から導入されてきたが、その中には逸出・拡散して生態系に様々な危害を加えているものも少なからず出てきている。ワイルドフラワーのように、現在はあまり使われなくなてもあちこちに痕跡を残すものもあれば、ハーブ類の中には全く想像も付かなかった危険性を持ったものが見つかるなど、対象や特性が幅広いのが特徴である。導入に当たってのリスク管理はまだ始まったばかりであり、情報も不足しているけれども、分かる範囲で情報を公開していくこと、身近なところから可能な取り組みを始めていくことが大切である。

1 はじめに

私が大学を卒業したころは、オイルショックの狭間で就職口もあまりなく、「園芸フリーター」のような生活をしながら北海道に残っていた。その後職業を転々としながら、園芸や造園だけでなく、法面緑化、植生復元、植生管理など様々な角度から植物に関係する仕事に関わることになった。そのおかげもあり、その間に付き合ってきた植物は、高山植物から海岸までの北海道に自生している植物だけでなく、一般的の園芸植物や室内園芸で扱われている熱帯性植物まで極めて多岐にわたることになった。このため、どこの現場でどんな植物に出会っても、あまり驚かずに対応できることになったような気がするが、そんな経験から私のところに原稿依頼がやってきたのであろうか。

園芸植物は、私たちの生活に供するため栽培されてきた植物と理解され、これらは大きく果樹、蔬菜(野菜)、花卉の三つに区分される。ここではその中の主として花卉類が登場することになるが、この世界もやはりボーダーレスになりつつあり、その区分は決して明確なものではなくなってきている。

かつては私たちに役に立つもの、うるおいを与えてくれるものといわれていた園芸植物のうちのいくつかは、栽培管理されているところから逸出してしまい、本来の用途を顧みられることなく、

単なる帰化植物として北海道の生態系のあちこちに定着しているものがある。

これらは決してひっそりと生きているのではなく、あちこちで問題を引き起こしているものが少なくない。2004(平成16)年に公布された「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(通称「外来生物法」)によって、いくつかが特定外来生物に指定されるに至って、単なる「帰化植物」から「外来生物」に昇格(?)した感もあり、昔には考えも及ばなかった問題を意識しなければならなくなっている。

そのような園芸植物の特性を確認しつつ、これまで関わってきた様々な現場のことを反省の念を持って振り返りながら、問題点を浮き彫りにしてみたい。

2 北海道と園芸植物

北海道で園芸植物が栽培されるようになったのは、西南部の松前藩の区域を除いて、明治の初めに開拓使が置かれて以降のことであると考えられる。その時期の北海道は、開拓使や札幌農学校の存在によって、直接外国からの植物導入が行われることになったために、わが国でも最も早くから外来植物の侵入・定着が始まっていた可能性が高い。

セイヨウタンポポが最初に認識されたのは、牧野富太郎によって1904(明治34)年に札幌で採取

されたものとされているが、もともとは1876(明治9)年に開校された札幌農学校で、クラークの代わりに着任し、農学の教鞭を執っていたウィリアム・ペン・ブルックスが、様々な野菜とともにアメリカからサラダ用野菜として持ち込み、栽培したのが始まりだともいわれている。

開拓使の顧問であったホーレス・ケプロンは、果樹や野菜とともに花卉を大量に導入し、開拓地にうるおいを与えようとしていた。既に1877(明治7)年には、偕楽園周辺にあった札幌官園には百種類もの西洋花卉が揃っており、翌1878(明治8)年には希望者に種や球根を配布し、「花館(はなやかた)」と呼ばれる官舎まで現れていたということである。

この頃開拓使のお雇い外国人として札幌に赴任したドイツ系アメリカ人のルイス・ベーマーは、わが国にリンゴを導入した功績が最も知られているが、ホップなどの工芸作物や、野菜や花卉、穀類など多くの有用な作物を短期間に北海道に定着させた立役者でもあった。彼は園芸家としても極めて守備範囲が広く、札幌に着任してすぐの1879(明治9)年には、開拓使が現在の大通3、4丁目(当時は火防線)に設けた二千坪の花壇への植栽指導を行い、たくさんの西洋花卉を植えたとされている。その年の札幌の人口はわずか2,600人あまり、はたしてどれだけの人がその花を楽しんだのだろうと不思議に思うのである(写真1)。

余談になるが、ベーマーは1884(明治14)年の明治天皇の北海道巡幸に際し、行在所として建築された豊平館と、貴賓接待所とされた清華亭のある

る偕楽園にそれぞれ庭園を造成している。明治天皇は偕楽園の庭の美しさをことのほか愛でられ、咲き競う花を豊平館まで運ばせてさらに観賞したといわれるが、これこそがわが国におけるガーデニングの嚆矢であったのかもしれない。これらの花はもちろんベーマーによって養成された西洋花卉であるが、その種類やデザインまでは伝わっていないのが残念である。

また、ベーマーと同じ船で札幌に赴任したエドウィン・ダンは、アメリカから船で運んできた牛馬と共に牧草類を導入していることから、この時期に、現在身近に見られる帰化植物のうちかなりの数が、北海道に定着していった可能性が充分に考えられるのである。

過去にはこのような歴史を持っている北海道であるが、私が経験してきたこの三十数年の間にも、いくつかの大波が押し寄せてきている。

3 ワイルドフラワー

ワイルドフラワーという緑化手法は、十数種類の草花の種子を混ぜることにより、次から次へと花がリレーしながら花畠の景観を提供できるものとして、1980年代の後半から注目されたものである。主として道路法面、河川敷やダム湖畔の緑地など粗放管理^(注1)が求められる場所でよく使われ、私も1990年に道路公団が設置した「北海道の暫定二車線区間における緑化等に関する研究委員会」のメンバーとして、当時北に延伸していた高速道路の暫定二車線用地の活用法として、他の手法と共に検討したことがあった(写真2)。

ワイルドフラワーによる修景^(注2)は、当時本州

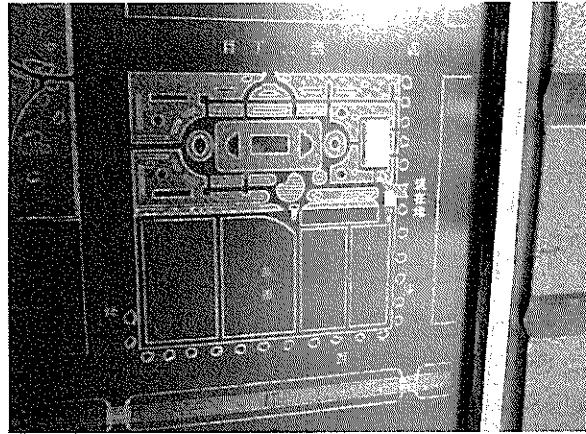


写真1 札幌農学校の北にあった開拓使の温室と栽培圃場の配置図(北3条西1丁目にある札幌パナソニックビルの北側玄関のプレートより)



写真2 ワイルドフラワーによる修景例(道央高速道砂川SA、1989.7.15)

注1 粗放管理：造園的な管理によらず、自然に近い形で放置し、植物を繁茂させる管理方法。

注2 修景：景観に配慮して、施設整備や植栽を行うこと。

方面的高速道路では既にかなりの使用例があり、東北方面でやられていた飼料作物の栽培や、緑化用樹木苗木の育成用地としての活用などとともに、その有効性の比較を行ったものである。

詳しい資料はもう手元に残っていないが、当時主に出回っていたワイルドフラワーの植物の内訳としては、次のようなものがあったと記憶している。

〈一年草〉

カスミソウ、ハルシャギク、ベニバナアマ、コスモス、ヒナゲシ、ムシトリナデシコ など

〈宿根草〉

オオキンケイギク、シュッコンアマ、カリフルニアポピー(ハナビシソウ)、セイヨウノコギリソウ、フランスギク、宿根ルピナス、グロリオサ・デージー(アラゲハンゴンソウ) など

工法のうたい文句として、一年目は主として一年草が開花することにより華やかに修景し、二年目は一年草のこぼれ種や宿根草が次々と開花してさらに華やかさに厚みが増す。三年目以降は主として宿根草が定着し、安定して花のリレーを続けていくものであった。

しかし、一年目は確かに見事な景観を作るものの、二年目以降は宿根草の間で競合が起き始め、結局強健なものばかり生き残るために、景観的にもただの「荒涼とした帰化植物畠」しか残さないことが多かった。これらは、何ヶ所かで定点観察を続けてある程度把握していたため、私は当初から懷疑的な緑化手法だと考えていたが、「殺伐とした景観にうるおいを与えるもの」として、国道法面や各地の農道整備現場、大規模公園や河川敷の緑地などでもてはやされ、大量に用いられていった。

このほか単体で用いられたものに、マメ科の牧草であるバーズフットトレフォイル(セイヨウミヤコグサ)やクラウンベッチ(タマザキクサフジ)があった。1980年代後半に、当時の道路維持業者が観光地への道すがらに花をいっぱい咲かせようと、定山渓までの国道法面や支笏湖線などのあちこちにクラウンベッチを播いたことがあり、しばらく花を咲かせていたことがあった。これも当時の新聞記事では、美談として紹介される行為だったのである(写真3)。

現在では、このような緑化手法によって「外来生物」をばらまくことはほとんどなくなったものの、当時施工された場所やその周辺では、いまだにかなりの植物がしぶとく生き残っていると考えられる。一年草が定着することはほとんど考えられないが、宿根草の中では、先に挙げたもののう



写真3 クラウンベッチの生い茂る法面(定山渓国道豊滝付近、1989.7.27)

ちセイヨウノコギリソウ、フランスギク、宿根ルピナス、グロリオサ・デージー(アラゲハンゴンソウ)などがとりわけ手強いと感じている。特定外来生物に指定されているオオキンケイギクは、私はそれほど強健な感じを受けていないがはたしてどうであろうか。

私が関わった現場の中で特に印象深いものとして、大雪山国立公園内を通過する国道273号三国峠の旧道緑化があるが、その周辺でのこれらの植物の動向を見てみたい。

3.1 三国峠の旧道緑化

道内の国道で最高所(標高1,139m)を通過する国道273号三国峠は、それまで冬季間は通行止めになる難所であったが、いくつかの橋梁を架けることによって通年通行を確保するための道路改良工事が行われていた。私が関わったのは、4本の橋梁によってショートカットされるため、切り離される旧道敷の地形復元を行った上で植生復元を行い、周辺の自然環境になじませるという仕事であった。

採用した工法は、当時まだわが国に導入されて間もなかった連続長纖維による補強土吹付工法を用いて安定した基盤を造成し、牧草種子は一切使用しないで周囲の樹林から飛来する種子を補足するというものである。このような無種子吹付工はそれまで全く行われていなかったことから、試験施工とその追跡調査によってこの方法の効果を確認した上で、本施工にこぎ着けることができた。昨年の追跡調査でも、ミヤマハンノキやエゾマツ、トドマツといったこの地域の基調樹種が順調に定着し、一部に成績不良地があるものの、結果的にはうまくいったものと考えている。

この仕事に関わることになってから、定期的に現地を訪れることになり、昨年も追跡調査を実施

したが、三国峠の周辺を行き来する中でやはりワイルドフラワーの影響を感じることが多かった。

3.2 吹付工に由来するもの

糠平温泉を抜けてすぐ左にある大きな切土法面には、昔からアラゲハンゴンソウがびっしり群生しており、8月には真っ黄色の法面になってしまう。観光客にはきれいな法面と写るらしく、よく車から降りて写真を撮しているのを見かけるほどである。ここも当然国立公園区域内であり、まさかこれが意図的に吹き付けられたものとは思えないが、たまたま種子が紛れ込んで増えていったとしてもあまりにも大規模で不可思議である（写真4）。

このような法面には、^{こうそう}厚層基材吹付工という、客土に種子や粘着材などを混ぜてドロドロにしたものを3～5cmほど吹き付ける工法が行われるが、この時に用いる客土に種子が大量に紛れ込んだ可能性や、別の現場でワイルドフラワーの吹付を行った後ここで吹付を行ったために、吹付機に付着した種子が混入したものとの可能性などが考えられる。

三国峠近く、下から三つ目にある緑深橋を過ぎたあたりの法面には、今はルピナスが繁茂しているが、道路改良直後には一株だけが法面の肩のところに見えていた。その時はあそこまで法面を上るのはつらいなあと思ってしまったが、今となってみれば、あの時に抜き取っていれば…と後悔することしきり。フランスギクもかつての旧道敷に散見されたが、昨年は開花期ではなかったので確認できなかったものの、生き残っている可能性が高い。

自然公園区域内でも、道路管理区域では普通の牧草を主体にした厚層基材吹付工が行われてきたが、施工直後の混在植物の監視・抜き取りも、今



写真4 法面を覆い尽くすアラゲハンゴンソウ（国道273号 糠平付近、2005.8.13）

後は検討しなければならない課題であろう。

3.3 貼芝に由来するもの

道路工事に伴って定着・拡散しやすいものに、貼芝に伴う侵入がある。アスファルト舗装の端部には、耳芝というロール芝を一列貼って押さえるが、この芝にかなりたくさんの帰化植物の混入が見られる。

三国峠の上川側の道路改良では、延々と道路の両側に黄色の帯が出来ていたので思わず車を止めて確認すると、この花はキバナノコウリンタンポポであった。現在でも上川側の路傍や、トンネルの帶広側などでもたくさん見られるが、施工直後だったためにわざと混ぜたのではないかと疑うくらいの混入度でびっくりしたものである。

同様に、当時から峠近くの旧道敷や法面に広がっていたものにコウリンタンポポがある。これは昨年の調査時にもかなり花を咲かせていたが、旧道敷が少しずつ樹林化していくことによって駆逐されるものの、現道の方にも広がってきてるので、この部分には残ってしまうと考えられる（写真5）。

1993年当時から目立っていたものにトゲナシムグラ（異名カスミムグラ）がある。既に松見橋下の旧道敷にはかなり広がっていて、名前が分からなかつたので一株持ち帰り、しばらく栽培していたが、どんどん増えそうだったので数年後に処分した記憶がある。同じ場所にはヒトフサニワゼキショウがたくさん生えていたが、この部分は樹林化が遅れているので、これらは今後もしぶとく生き残っていくことであろう。

これらの植物やセイヨウタンポポ、ブタナなどは、決してワイルドフラワーとして吹き付け施工されることはなかったが、結果として見事な「お花畠」を形成しやすく、観光客には美しい景観と



写真5 峠近くの法面にはコウリンタンポポが密生（国道273号 三国峠付近、2009.7.30）

写るらしい。今後は自然公園区域であるなしにかかわらず、土工芝の品質管理を徹底し、芝からの拡散を防止する方策を講ずる必要があると考えられる。

4 ガーデニングブーム

もう一つの大きな波は1990年代半ばから大きな動きになったガーデニングブームではないだろうか。1990年に大阪で開催された国際花と緑の博覧会（花の万博）以来、身近な所に花を植えて楽しむ活動は盛んになってきたが、1992年に創刊した雑誌「BISES（ビズ）」は、花を楽しむライフスタイルを提案してきたことにより、1997年には「ガーデニング」という言葉で流行語大賞を受賞している。

ガーデニングブームには、バラやクレマチスといった植物の流行など、いくつもの要素があるが、若い女性が園芸に入るきっかけを提供したハーブの流行と、イングリッシュガーデンへのあこがれを具体化するための宿根草の活用がとりわけ大きかったと感じている。

4.1 ハーブ類

私がハーブ類に興味を持ったのはかなり古く、一番古い本は1976年頃に東京の洋書店で買い求めたものであるが、当時はまだ国内にはハーブ類の本はほとんど出回っていなかった。1979年に出了「ハーブの本」（文化出版局）が国内の本では古いものであるが、内容はほとんど料理の本であり、1987年の「ハーブ：新来の香草たち」（朝日新聞社）あたりでようやく植物としてのハーブ全体を網羅するような体裁になっている。またこの頃には、植物材料も種子や苗で豊富に出回るようになり、園芸の一ジャンルとして定着してきている。

ハーブとはどのようなものか、わが国の先駆者である高橋良孝氏は著書の中で次のように書いている。「ハーブは本来、はっきりとした定義がないため、時代と地域によっていろいろと解釈がされてきました。しかし、もともとは、地中海沿岸地方の人々が、古代から利用してきた植物で、香料、料理、薬、染料に、ときには神様や悪魔払いに捧げたりするために使われていました。これらの植物のうちで、比較的作用の穏やかな葉や花の部分をHerbと呼んだのが、今日のハーブの由来です。」

ハーブには様々な物質が含まれているが、これらが薬用や香料の成分となって私たちに利用されている一方で、極めて強い他感作用（アレロパシー）^(注3)を持っているものが多いことが知られてきている。私たちが栽培する宿根性のハーブ類には、他の植物を押しのけてどんどん広がっていくものが結構あり、他の植物の生育を阻害する物質を放出している可能性が高い。

このような特性を持ったハーブ類が、周囲の自然の中に逸出していくとどんなことになるか、札幌にある円山動物園の現場で見てみよう。

4.2 円山動物園の森のガーリックマスター

入場者の減少の著しかった円山動物園は、2006年に再生のための基本構想を策定し、「人と動物と環境の絆をつくる動物園」を基本理念に、理念実現のための三つの行動指針を示している。その一つである「生物多様性の確保に向けた行動」を実現するために、北海道の野生動物復元プロジェクトを進めることになり、動物園の敷地内にあった未利用地を活用し、オオムラサキやニホンザリガニなどが生育できる環境を取り戻すための森づくりを行なうことにした。これが「円山動物園の森」である。

2008年に園路や水路の整備工事を行った後、2009年からボランティア30名を募集し、森の手入れとガイドのための学習を行っている。私は基本構想の検討委員として関わったのち、各方面的専門家からなる円山動物園の森協議会のメンバーとして、主としてボランティアの指導を行なっているが、まず最初に取り組まなければならなかつたのは、既に森に侵入している様々な帰化植物の駆除であった。

エリア内にある約200種の植物のうち、約40%が帰化や導入された植物であり、特定外来生物であるオオハンゴンソウや駆除の難しいイワミツバなどとともに、極めて危険な植物としてガーリックマスター（*Alliaria petiolata*）という植物の存在に気付いたのである。この植物は既に森の整備が始まる前から存在は知られていたが、珍しいハーブの一種だろう程度の認識しかしていなかつた（写真6）。

私がよく使う「ハーブの写真図鑑」（日本ヴォーグ社）では、正式名はジャックバイザヘッジ（Jack-by-the-Hedge）となっており、「二年生、または多年生の草本で、葉、白い花、細い莢、根、

注3 他感作用（アレロパシー Allelopathy）：ある植物が他の植物の生成を抑える物質を放出したり、あるいは動物や微生物を防いだり、あるいは引き寄せたりする効果の総称。



写真6 動物園内に密生するガーリックマスタード
(円山動物園内、2008.6.18)

いずれもニンニクのにおいがする。用途は、緑色の莢は油で揚げ、つぶした種子は薬味にする。葉は、料理にニンニク風味を添える。葉のお茶は血液浄化作用がある。花の咲いている株は、去痰、殺菌、興奮、抗喘息作用があり、寄生虫を駆除し、傷の癒合を助ける。パップは皮膚の切り傷を治し、汁液は血行を促進する。」と解説されている。

二年草だから、駆除するのはそれほど難しくないだろうと考えていたが、少し詳しい情報はないかとネットで調べていると、「ガーリック・マスタード（ハーブ）が他の植物や樹木を殺しつつある－カナダの研究」というショッキングな情報が出てきてびっくりしたのである。なお、この情報を掲載している農業情報研究所というサイトは、国立国会図書館の調査局を定年退官した方が一人で運営しているもので、目的として「グローバリゼーションとそれに伴って生起する農業・農村・食料・食品や地球温暖化・それと関連した自然災害・化学物質汚染・自然と生物多様性の破壊・感染症蔓延などの環境に関する諸問題に関する主として海外の最新情報を提供しようとするものです。」とされている。

ガーリックマスタードの根からは、かなり強力な殺菌作用を持った物質が出されており、抜き取ったあとも長期間その物質が残存し、長く他の植物の生育を著しく阻害するという危険性を持っているということであった。ヨーロッパからアメリカ大陸に侵入し、カナダからアメリカにかけての広い範囲で大きな問題を引き起こしているという。

「円山動物園の森」は円山原始林に接しており、こんな植物が原始林に侵入してしまえば、この山の自然を保護してきた宮部先生を初めとする先人に申し訳ないと、ボランティアを総動員した抜き取りを行うとともに、動物園の職員も就業時間の

前後に抜き取り作業を継続している。ここまで2シーズンの抜き取りを行ってきたが、埋土種子が相当残っているせいか、依然として減る気配を見せていない。生育状況はほぼ純群落状になり、抜き取った跡には何も生えていないのが恐ろしい。このまましばらく裸地状態が続くのか観察していきたいが、アメリカやカナダの国立公園で問題視している理由が分かる気がする。ただ幸いなことに動物園の敷地からはほとんど出でていないようなので、何とかこのまま駆除を継続して撲滅させてしまいたいと考えている（写真7）。

なお、生物のアレロパシー検定に詳しい農業環境技術研究所の研究者に検体を送り、分析をしていただいたところ、やはり根から出る物質には、セイタカアワダチソウよりもはるかに強い生育阻害作用があることが分かった（藤井義晴氏：私信より）。

強精作用があるサプリメントとして人気が出てきている「マカ」は、アンデス原産のアブラナ科の植物であるが、これを一度植えた畑では数年間他の植物を作ることができないとされている。これは土壌の栄養分の問題ではなく、ガーリックマスタードと同じ主成分を持っていることが関係しているのかもしれない。

動物園では、動物たちに新鮮な餌を供給するため、小さな畑を作りて様々な植物を栽培していたことがあり、この種子に混じって侵入してきた可能性が高いが、今でもネット通販で1袋250円程度で売られているこのハーブが、こんなに恐ろしい性質を持っているとは誰も考えないだろう。様々な化学物質を体内に持っているハーブ類は、やはり要注意な存在であると肝に銘じる必要がある。



写真7 ボランティアによる抜き取り作業（円山動物園内、2009.5.16）

4.3 宿根草類

ガーデニングブームの中で、扱われる植物に大きな変化が現れることになったのは、宿根草の活用である。私は四国で生まれ育ち、物心の付いた頃から植物いじりが大好きだったが、北海道に来てみるとやっぱり植物や扱い方が決定的に違うことに気がついた。大学の圃場に作られていた宿根草主体のボーダー花壇^(注4)を見た時に、こういう気候ではこのような植物をこんな風に植えるのかと、新鮮な驚きを覚えたものである。

私が設計した最も大きな公園は、国営滝野すずらん丘陵公園内にあるカントリーガーデンであるが、ここには大規模な宿根ボーダー花壇をたくさん作っている。これを設計していた1997年当時には、肝心の宿根草の苗が国内では充分に調達できず、一部を輸入せざるを得なかった。まだ市場に流通させるだけの生産体制が伴わなかったというより、需要そのものがまだ少なかったということであろう（写真8）。

現在では、まさにガーデンアイランド北海道の名前にふさわしいほど、十勝に紫竹ガーデン・千年の森、上川には上野ファーム・風のガーデン、札幌近郊にはゆにガーデン・銀河庭園・イコロの森・K's Gardenなど、全国から観光客が集まるガーデンがたくさん立地し、いずれもが宿根ボーダー花壇を売り物にしているのが特徴である。またオープンガーデンスタイルの公開された個人庭園も、全道各地に無数に生まれており、バラや宿根草を主体とした庭づくりを行っているのが北海道の特色になっている。

これを支えているのが道内にあるたくさんの



写真8 宿根ボーダー花壇はとても人気がある (滝野公園, 2002.7.27)

ナーセリー^(注5)で、最も積極的に多品種の生産を行っているところでは、毎年種子から育成している数が（種や品種合わせて）、宿根草約400種（プラス在庫が約400種）、一年草約600種、パンジー類約200種、野菜類約200種の、計1,400種もの種類を生産している。他のナーセリーを合わせれば、宿根草だけでも千種を超える種類が道内に出回っていると推測される。

一方で、道内の帰化植物を整理した「北海道帰化植物便覧2000年版」（五十嵐, 2001）を見ると、実にたくさんの園芸植物が逸出帰化していることが分かるが、これらはかなり古いタイプの園芸植物であり、現在流通している千種にもおよぶたくさんの宿根草についてはまだほとんど記載されていない。このとりまとめから約10年経過している現在、道内各地のガーデンや個人庭園に、膨大な数の新顔の園芸植物が植えられてきていることを考えると、近い将来これらの宿根草の中から、新たに逸出・拡散していくものが相当数出てくることは充分予想されるのである。

最後に、かつて観賞用植物として導入されたものが、今や特定外来生物に指定されるまで猛烈に繁殖し、それを除去する取り組みが始まっていることを報告しておきたい。

4.4 円山公園内でのオオハンゴンソウの駆除

動物園に関わるようになってから、杉林の中を抜ける木道を通る機会が増えたが、道すがらとても気になったことがオオハンゴンソウの急激な増加であった。

ここは2004年の台風18号による倒木被害がひどかったところで、完全に鬱閉していた林冠があちこちでぽっかりと空いてしまい、林内によく陽が当たるようになってから変化が現れ始めた気がする。円山川の向こう側、つまり原始林と接している区域にもかなりの群落が各所に形成され、このまま放置するのはとても危険なことだと考えていた。

オオハンゴンソウは観賞植物として明治中期に導入され、現在ではやや冷涼な北日本を中心に各地で野生化している。同じ仲間のアラゲハンゴンソウがやや乾燥した法面などを好むのに対し、オオハンゴンソウは湿り気のある側溝内や防風林の林床などを中心に道内各地にはびこり、お盆を過ぎる頃に各地を走れば、全道どこにでも生えてい

注4 ボーダー花壇：塀や建物の外壁などに沿って、細長く花壇を作り、背の低い種類から背の高い植物へと立体的に花を咲かせていくもの（宿根境栽花壇）。

注5 ナーセリー：nursery、苗木や種苗の育成場のこと。

ると言つてもいいくらいの繁茂ぶりを示している。国立公園内や湿原などに侵入し、在来種を圧迫しつつあることから、特定外来生物^(注6)の第一次指定に含まれた植物である。

円山公園を管理している財札幌市公園緑化協会では、2008年より園芸ボランティアの養成のための「さっぽろ緑花園芸学校」を開校しているが、その生徒を対象にした現地見学講習でこの場所を視察した折り、「公園管理は、ただ芝を刈ったり清掃をするだけでなく、その価値を高める努力や劣化させない努力も必要な時代になっており、こんな状態を放置するのは大変問題だ！」との指摘をした。これに対し、公園事務所では早速「円山川林床植物回復作戦」と名付けた活動を開始し、公園内の円山川谷筋にはびこるオオハンゴンソウの駆除を行うとともに、市民にも「協働オオハンゴンソウ抜きとりの日」を呼びかけ、ボランティアを募った。

オオハンゴンソウは特定外来生物なので、その抜き取りや処理には環境省への申請が必要となり、札幌市内では初めての駆除の認定作業となつたが、2008年9月13日には30名近くのボランティアが参加し、第一回目の抜き取りを行つた。2009年も同様の呼びかけを行い、さらにたくさんボランティアの手によって、谷筋のオオハンゴンソウをほぼ抜き取るまでに至つてゐる。同様の作業は、川の上流の「動物園の森」でも実施されており、時間はかかるものの、着実にオオハンゴンソウの脅威を減らしていくことができるものと考えている（写真9）。

この作業を行つてゐると、木道を通る人が「な



写真9 ボランティアによる抜き取り作業（円山公園木道付近、2009.8.30）

んでこんなにきれいな花を抜き取つてしまうのですか？」という質問をたくさん受けた。集まつたボランティアにしても、これまでこの花が外来種であることを知らない人が少なからずいたことも事実である。

数日後この作業が新聞で報道されたあと、札幌市などに「ぜひ家の回りでも抜き取りを行いたいが、どうすればよいのか？」「来年もやるのであればぜひ参加したい」といった問い合わせがあつたという。まだまだ外来種の問題が一般に知られていないことを痛感するとともに、きちんと情報を公開していくれば、少しづつでも関心を持った人が増えてくるという希望を持てた取り組みであつた。

5 おわりに

園芸植物は、私たちの暮らしに数々の恩恵をもたらすために、北海道開拓の始まりとともに外国から大量に導入され、以降も様々な形で導入が続けられてきつてゐる。しかしながら、それにより栽培されたものの中には、周辺の自然生態系の中に逸出帰化し、問題を引き起こしているものが少くない。

既に問題を起こしている植物に対しては、外来生物法によってその対象が設定されたり、取り扱い方法が定められているが、その予備軍と言うべきたくさんの植物が既に私たちの回りには満ちあふれており、なおかつ無警戒の状態で海外から導入され続けている現実がある。

このような状況に対し、生物多様性の観点から危険性の判定を行つたり、導入に歯止めをかけようとする動きは、ようやく緑化事業において始まつたばかりである一方、個人が楽しむ園芸のレベルでは、まだ全く行われていないのが現状である。このような現場に身を置くものとしては、円山動物園におけるガーリックマスターの駆除のように、自らが関わる場所での対応ができたとしても、関知していないところでもっと危険な状況が起きている可能性は否定できないという歯がゆさがある。

いざれは園芸植物を扱つてゐる業界全体で、海外から導入する植物の取り扱いについてのガイドラインを設定し、輸入規制をかけていくことになるだろうが、インターネットを経由して簡単に海

注6 特定外来生物：日本在来の生物を捕食したり、生態系を損ねたり、あるいは人や農林水産業に被害を与えたりする恐れがあるとして、外来生物法によりその飼養・栽培・保管・運搬・輸入等が規制され、また防除されている外来生物。

外から種子が導入できる時代に、はたしてどれだけの実効性が期待できるか、はなはだ心許ないのは確かである。

しかし、手をこまねいている余裕はない。既に身近にあるものについては、様々な角度から研究が進められており、アレロパシー検定や遺伝子分析、分布情報などについても情報が蓄積されてきている。これらの情報を分かりやすく整理して、どの植物にどんなリスクがあるのかを様々な機会に提供していくことが大切である。できるところから少しづつでもやり続けること、これが国際生物多様性年^(注7)に当たって私たちに求められていることではないだろうか。

引用文献

- 朝日新聞社 (1987年) ハーブ：新来の香草たち.154 pp. 朝日新聞社.
- 文化出版局編 (1979) ハーブの本：育て方と使い方. 110 pp. 文化出版局.
- 五十嵐博 (2001) 北海道帰化植物便覧 2000年版.195 pp. 北海道野生植物研究所.
- 富士田金輔 (2006) ケプロンの教えと現衛生徒：北海道農業の近代化をめざして.306 pp. 北海道出版企

画センター.

- 福間博史・笠康三郎・多田和樹 (2001) 郷土種の侵入促進を図った法面樹林化手法について—無種子厚層基材吹付施工 5年後の植生評価.日本綠化工学会誌, 27(1), 362-365.
- 亀山章監修, 小林達明・倉本宣編著 (2006) 生物多様性 緑化ハンドブック：豊かな環境と生態系を保全・創出するための計画と技術.323 pp. 地人書館.
- 山崎長吉 (1985) さっぽろ文庫 32 大通公園.北海道新聞社, 17-18.
- 所雅彦 (1980) さっぽろ文庫 15 豊平館・清華亭.北海道新聞社, 190-193.
- 札幌の歴史を楽しむ会 (1981) さっぽろ・大通.306 pp. 新北海道教育新報社.
- 高橋良孝・吉岡清彦 (1990) ハーブ：育て方楽しみ方.179 pp. 家の光協会.
- レスリー・プレムネス (1995) ハーブの写真図鑑 完璧版.312 pp. 日本ヴォーグ社.

笠 康三郎 (りゅう こうざぶろう)

1952年愛媛県松山市生まれ。北海道大学農学部農学科花卉・造園学教室卒業。札幌市緑のセンター、造園会社、建設コンサルタント会社を経て、現在樹木花計画代表取締役。北海道大学農学部非常勤講師。日本造園学会北海道支部長など。

注7 国際生物多様性年：国連は生物多様性条約の認識を高める目的で、2010年を国際生物多様性年と定めた。なお、毎年5月22日は国連が制定した「国際生物多様性の日」である。



フクジュソウ
草木図説 〈草木編〉
飯沼慾斎 1856-62

フクジュソウ
地錦抄附録
伊藤伊兵衛 1733

