



渡島大島の アメリカオニアザミ



佐藤 謙

佐藤 謙 (さとう けん)

1948年岩手県に生る。

北大大学院農学研究科農業生
物学専攻修士課程卒。現在、

北海学園大学教養部教授。

北海道の植生 (特に高山) と
植物相。

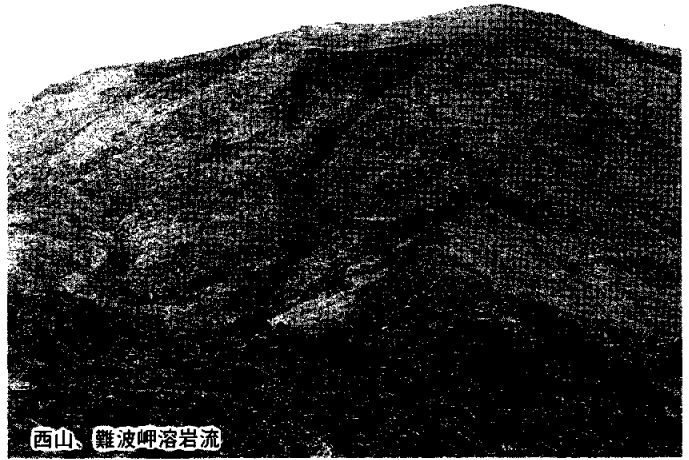
帰化植物は人間によって攪乱された場所に侵入し、その存在が帰化率のように人為による攪乱の指標となる、と考えられている。実際、帰化植物は人為植生あるいは二次植生の中に生じ、たとえそれらに隣接しても自然植生には認められないことが多い。しかし、自然植生でありながら帰化植物の侵入に無防備な例がある。ここに、北海道渡島大島(以下では単に大島と呼ぶ)の自然植生の中に急速に侵入しつつあるアメリカオニアザミの例を紹介しよう。

(一)、大島の自然概況

大島は北海道渡島半島の西方約五〇キロメートルに位置する火山島である。東山(江良岳、標高七三七メートル)、西山(清部岳、七二二メートル)および中央火口丘(寛保岳、六八四メートル)の三個の山頂がこの記述の順序で噴出し、三重のカルデラ構造を持つ成層火山をなしている(勝井・佐藤一九七〇、勝井他一九七七)。地質は玄武岩と安山岩の溶岩および放出物(スコリアなど)からなり、アルカリに富む特徴がある。全体として三角錐の形をなす大島の地形は、現在でも崩壊する裸地があるほど急峻であり、傾斜角三〇度を超えるところが少なくない。

十八世紀後半の中央火口丘の形成以後、約二〇〇年間、大島の火山活動は休止状態にある。

大島の降水量は、近隣の寿都や函館の値(それぞれ年一二六〇ミリメートルと一一四三ミリメートル)と大差ないと推測されるが、急峻な地形や浸透しやすい基質によって夏季に地表水が全くない。大島は植物にとって乾燥した生育地を備えている。暖かさの指数を算出すると、大島は約六五〜四〇度の範囲にあり、ほとんどが冷温帯、わずかに山頂部だけが亜寒帯に相当する温度環境にある。



西山 難波岬溶岩流

〔二〕、大島の植生の特徴

大島は二〇〇年間休止している火山島であり、その植生は一次遷移の初期段階にある草本群落またはコケ群落からなる特徴がある。標高二〇〇〜三〇〇メートル以下の山麓では、特に緩傾斜地においてマイヅルソウやヤマブキシヨウマなどが密生する草本群落、さらにエゾニワトコが優勢な低木群落がみられるけれども、多くの急傾斜地ではススキとエゾキリンソウがそれぞれ主となるやや疎生する草本群落が発達している。他方、標高二〇〇〜三〇〇メートル以上の山腹から山頂にかけては主にシコタンズゲ、ムラサキモメンゾル、ミヤマオダマキなどの高山寒



地植物とハマオトコヨモギ、エゾスカシユリ、オオバナミミナグサなどの海岸植物が混生する草本群落、さらに山頂部ではシモフリゴケとスナゴケがそれぞれ主となるコケ群落が成立している。これらの群落は現在でも崩壊する無植被地を中心に疎生群落から密生群落への変化をみせている。以上の大島の植生は、他に類例のない特異な種組成を持っており、植生面だけみても国指定特別天然記念物の価値がある。そして、その植生の成立がすでに述べた自然環境の特色と結びついていることは疑いない（鮫島一九五七、佐藤・鮫島一九八四、一九八六、佐藤一九八九）。

〔三〕、大島における人為の影響

大島は、一九二八年オオミズナギドリ繁殖地として全島が国の天然記念物に指定され、一九六八年には松前・矢越道立自然公園に含まれた無人の国有地である。従って大島の自然は概ね原生状態にあったといえる。しかし、他方で周辺海域が松前町の漁区として利用されてきた歴史の中で人為の影響が認められる。オオミズナギドリは、卵や羽毛のための乱獲を被ったといわれ、一九二八年に放されて野生化したウサギとの競争的排他も原因と考えられ、絶滅寸前の状況である。ウサギは全島に分布を拡げ、後述のような植生への影響を及ぼしている。地表の攪乱としては漁期の仮泊施設と周辺の踏み分け道、そしてその途中の標識としてのエゾイタヤ植林があった。



アメリカオニアザミ

一九八二年八月には灯台とその維持のためのヘリポート、そしてこれらと仮泊施設の間人工的な階段が設けられている。

植生に対する人為の影響については、一九五五年、一九八二年および一九八八年の鮫島と筆者の調査に基づいてまとめると以下の通りである。まず、人間の間接的影響としてウサギによる偏向遷移が考えられた(佐藤・鮫島一九八六)。一九五五年に多く生育していたノグイオウが一九八二年にはウサギに強く被食され、その外、ウサギに選択的に被食される植物が認められたのである。今後の問題として偏向遷移が実際に進行するか、注目し続けなければならない。

大島における帰化植物は一九八二年にはヒメムカシヨモギ、オニノゲシおよびセイヨウタンポポの三種であり、史前帰化植物のノグシ、ハハコグサ、スベリヒユ、シロザ、スズメノカタビラを含んでも八種であり、現在まで報告されている約一六〇種に対して比較的少ない。しかも、これらはすでに鮫島、(一九五七)や菅原(一九五八)によってほとんど報告されており、それぞれ小面積の生育状況のままであったので、一九八二年以前の帰化植物に変化がなかったのである。すなわち、それ以前の植生に対する人為の影響は踏み分け道に点在するスズメノカタビラ程度の小さなものであった。

ところが、一九八八年八月には、六年前に完成していた灯台、ヘリポートおよび仮泊施設を結ぶ人工的階段に沿って列状にアメリカオニアザミが繁茂していた。明らかに人間が攪乱した場所にそれが侵入していたのである。しかし、アメリカオニアザミはその場所で開花結実後、人為の及んでいない周辺のススキやエンキリンソウの群落にロゼット状態の若齢個体として分布を拡大中であった。このことは、大島の植生が多くの種が侵入可能な一次遷移初期にあることと関係し、一旦侵入定着した帰化植物が近くであれば人為影響が加わらずとも帰化植物が侵入しやすい植生であることを物語っている。現在、山腹以上にアメリカオニアザミが及んでいないけれども、アルカリに富み乾燥状態であるという、さらに帰化植物にとって好都合な大島の状況を考えると、この種の分布拡大は大島の植生に大きな影響を及ぼしかねないのである。

川原や海岸砂丘の不安定帯の植生と共に、大島の植生は人為の小さな影響によって、あるいは直接的影響がなくとも、帰化植物が侵入しやすい自然植生

である。近在の渡島小島ではすでに漁港があるが、遷移がある程度進行した密生草原や森林の植生がみられ、帰化植物は自然植生の中には侵入していない。大島の植生は、それとは異なり、人為的影響に注意深くなければならぬのである。

一九八八年の調査は、地元の強い要望であった第四種漁港(人間の陸のない避難港)建設のための影響評価を目的としていた。人間の陸がないという漁港といえども、まずは建設にあたって陸し、攪乱する地表があることは明らかである。ましてその後観光を目的とした上陸が続くとすれば、大島の貴重な植生に対して大きな影響が考えられる。この点で我々は、大島の将来を注意深く見守るべきであろう。

引用文献

勝井義雄・佐藤博之(一九七〇)。渡島大島の地質。地域地質研究報告五万分の一、図幅札幌四八八号、一・六。地質調査所。

勝井義雄・横山泉・江原幸雄・山下清・新井田清信・山元正継(一九七七)。渡島大島、火山地質・噴火史・活動の現況および防災対策。北海道における火山に関する研究報告書第六編、一八二。北海道防災会議。

鮫島惇一郎(一九五七)。北海道渡島大島の植物。日生態会誌、七・一五〇—一五四。

佐藤謙・鮫島惇一郎(一九八六、一九八六)。北海道渡島大島の植生(I, II)。北海学園大学学術論集第四八号、(一)一(二八)、第五三三号、(二)三三—(四)二二。

佐藤謙(一九八九)。植物調査。大島漁港建設に向けての環境影響調査報告書、二二—四五。北海道栽培漁業振興公社。

菅原繁蔵(一九五八)。離島、小島、大島の植物誌。一四頁。函館植物研究会。