

東海丘陵要素の植物地理と保護

植田 邦彦

(大阪府立大学総合科学部)

講演タイトルは“周伊勢湾要素の植物地理”であった。しかし周伊勢湾要素は井波(1966)が東海地方に特徴的な植物をまとめて命名した用語である。それを今回はシデコブシ、シラタマホシクサなど低湿地のものに限って使用した。周伊勢湾というネーミングが私の想定するシデコブシなどの分布の起源と進化を表すのにピッタリだったのであえて使用したが、明らかに誤りである。本講演の一部は「植物分類地理」で印刷中だが、“東海丘陵要素”という言葉は提唱した。また講演では触れなかった保護の問題にも言及したい。

周伊勢湾地域の低湿地と東海丘陵要素

東海地方の湿地にはハナノキ、ヒトツバタゴなどの特異な植物がみられることで古くから有名である。さらに、シデコブシ、ミカワバイケイソウ、シラタマホシクサなどがこの地域の湿地に特産することが解明されてきた(井波, 1966)。この地域とは、詳しくみると鈴鹿山系東麓、知多半島、庄内川・木曾川流域(名古屋東部丘陵～東濃・木曾最南部)、下伊那、三河高原西縁の豊田～岡崎付近、渥美半島～浜松周辺の諸地域を指し、更新世起源の段丘・台地や鮮新世起源の丘陵からなり、湿地があちこちに点在している(図1)。この地域を「周伊勢湾地域」と呼びたい(Ueda, 1988)。

周伊勢湾地域に固有・準固有か日本ではここに集中している湿地植物にはシデコブシ、ヘビノボラズ、ナガバノイシモチソウ、カンサイガタコモウセンゴケ、マメナシ(イヌナシ)、ハナノキ、ナガボナツハゼ(ホナガナツハゼ)、ヒトツバタゴ、ミカワシオガマ、ヒメミミカキグサ、ミカワバイケイソウ、シラタマホシクサ、ウンヌケなどが挙げられる。これらの分類群には、この地方で分化したものや遺存種もあり、共通の歴史を有しているわけではない。しかし、植物だけにとどまらず湿地性昆虫のヒメタイコウチまでがまったく同様の分布域、生育環境を有している(伴他, 1988)ことは、この周伊勢湾地域にはある特定の環境がセットとして長期間存在していたことを意味し、そこに集中している上記の植物群を「東海丘陵要素」というまとまりとして認識してよい

と考える(植田, 1989)。

東海丘陵要素は、緩斜面や浅い谷頭において、砂礫層中に夾在する不透水層によって湧き出た水が形成したごく小さい沢筋や流水面に生育している(浜島, 1976; 波田・本田, 1981; 菊地、私信; 植田, 1989)。波田(1988、私信)によればこの地域の湿地の大部分は以下のような特徴をもつが適当な呼称がないので、ここでは「低湿地」と呼んでおく。地形学的に高層、中間、低層と区別されている泥炭湿原ではない。すなわち、尾瀬のような高層湿原や三河高原にみられる中間湿原などの“湿原”でもなく、河川後背地のヨシ原などの“沼沢地”(低層湿原)でもない独特のものである。この地方の湿地には泥炭の堆積がなく、湧水に涵養されており、地形学的には低層湿原となる。一方、植生的には低層湿原の種類から高層湿原のものまで生育し、植生学からは中間湿原と解釈するのが妥当である。

これらの低湿地は、涵養する湧水が有機質、無機質とも極めて貧栄養でかつ低温なので、湿地植物にとってのrefugiaとして働いている。例えば岩手以北には広く分布し、尾瀬に隔離分布するヤチヤナギがこの暖かい周伊勢湾地帯の標高わずか0-50mの数ヶ所から発見されていることは、最終氷期以降の周伊勢湾地域の低湿地における遺存の例として特筆され、周伊勢湾地域ではよくみかけるミズギク、イワショウブ、ミカヅキグサ等もこの範囲に入ろう。一方、ナガバノイシモチソウやヒメミミカキグサの様な南方系のものも多い。このような特異な低湿地やそこに生育する多くの特徴的な植物群は、まとまった形としては同じく洪積台地の広がる宮崎県児湯地方(南谷, 1985)を別として他には見られない。

保護対策の現状

低湿地は物理的破壊がなくとも、水が富栄養になったり、排水路を作ることなどにより乾いてくればもはや成立しない。ところが、低湿地が何らかの形で保護されている数少ない例でもその低湿地だけが対象となり、周囲からの汚水の流入や水源保護等には対策が施されておらず、生育植物が絶滅寸前となっているところが多い。低

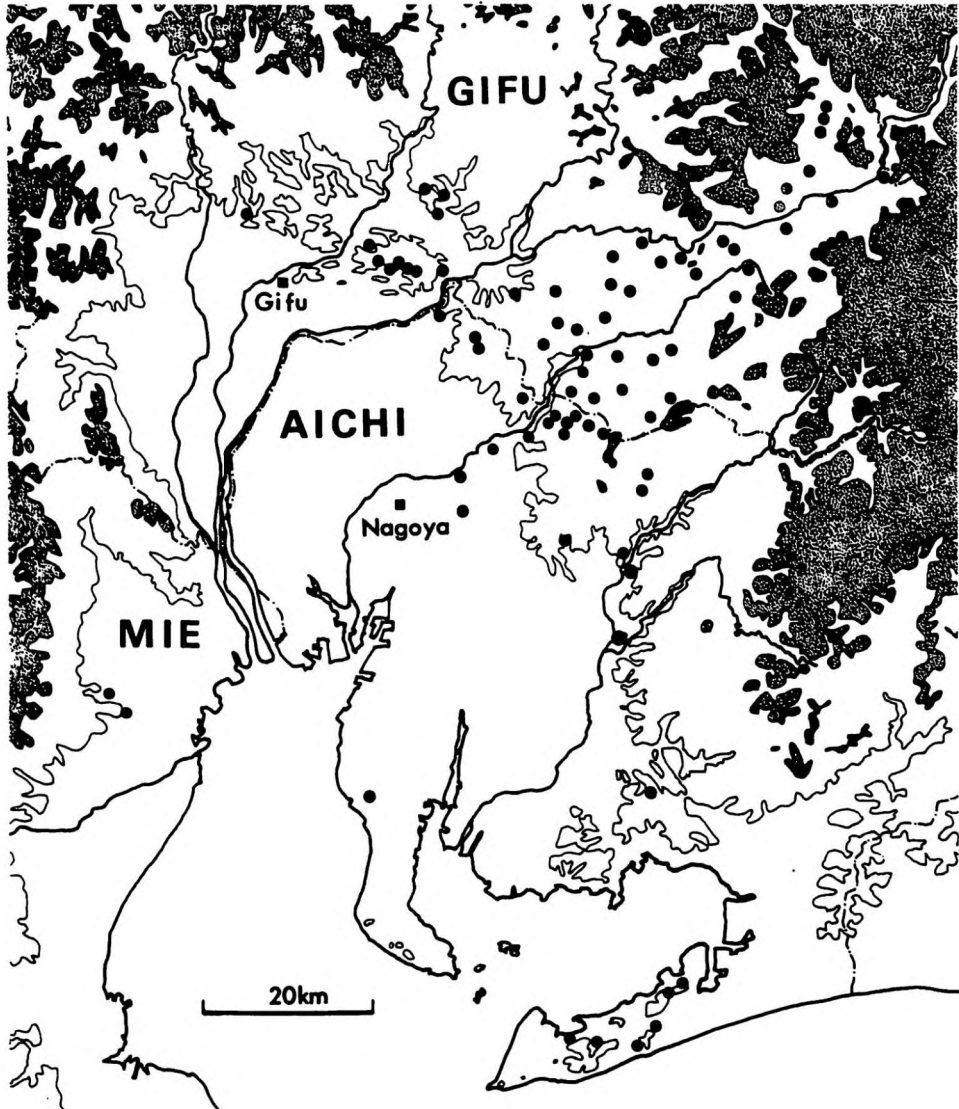


図1. シデコブシの分布図(標本にのみ基づく; Ueda (1988) を改変)。コンターは100m。影は600m以上。産地が100-600mにほとんど納まっていることに注目(知多半島の丘陵は全て100m以下)。

湿地を保護するためにはそれを涵養する水源地帯を含め生態学的、地形学的な検討を経たうえで保護せねば意味をもたないといえる。低湿地が成立していた緩斜面や谷底平野の多くはもともと有史以来水田として開発されており、さらに現在では様々な開発により危機的状況である。残った低湿地でも、サギソウ、ミズゴケ、サワギキョウなどの乱獲や、間接には水源の破壊や汚染により植物は急速に失われつつある。

周伊勢湾地域では低湿地自体は相当数点在しているが

一つ一つは小面積で、一ヶ所で貴重な植物がすべて揃っているということはない。したがって、何ヶ所かが保護されたとしても、それで東海丘陵要素が十分保護されたとはとても言えない。保護措置によって場所が公表されれば、かえって集中的な採取の対象になるといったことが実際におきている。それどころか、無用の低湿地は早く埋め立てて“有効に”利用すべきものとして認識されている。この点が尾瀬などとはまったく状況が異なる。

種の保護と自然保護

当該地方の低湿地は地下水による斜面の崩壊や大水による土壌の剥離などによって生じ、その後の遷移の進行はかなり速いと推測される(菊池、私信)。100~1000年単位でみれば、このような小規模な低湿地は次から次へと形成され一つの湿地が周囲の林に取り込まれてしまうまでに、植物は新たに形成された低湿地に分散して全体として命脈を保ってきたと考えられる。したがって、正しく保護したとしてもやがては遷移の進行により必然的に乾燥化の道を歩み、東海丘陵要素は消滅する。ところが現在では丘陵地が大規模に破壊され、低湿地の出来そうな環境が互いに距離的に隔離されてしまっているため、たとえ低湿地が新たに生じてそこへ植物が分散して行くことは望めそうにもない。この様な条件下で残った低湿地を存続させようとする、遷移の進行を何らかの方法で止めなければならないと考える。尾瀬などは異なり、このような方法以外には“種の保護”は不可能ではなからうか。遷移を止めるというのは“自然保護”ではないかもしれないが。

実際、現在残っている低湿地や湿地林の一部は、人間の緩い干渉によって維持されてきたらしい。東海丘陵要素は向陽湿地にしか存在できないからである。例えば、アンペライやヨシを利用することにより結果的に高茎草本群落の発達を抑えたり、薪の採取などのために湿地林内のアマカツ等が刈られシデコブシなどの生育を助けていた場合が挙げられる。ところが、現在ではこのような人為的干渉は消滅して遷移が進行し、東海丘陵要素はしばしば危機に瀕している。例えば、大きな破壊があったように見えない低湿地のシラタマホシクサ群落が10年程の間にヌマガヤ群落に置き変わってしまった例などを耳にする(水源の汚染や水量の減少が主原因かも知れないが)。保全地域などに指定されてもアフターケアがなされず、むしろその様な緩い破壊が許されなくなり、高茎草本や木本が繁茂して低湿地植物が消滅してしまう例が多々ある。時には、帰化雑草が侵入してきてさえも、それも“自然”であるとして、駆除を一切許可しない例が一部の自治体や自然保護団体にみられる。これではむしろ種の絶滅に手を貸していることになる。

このことは既に古く60年以上も前に牧野(1926)が、千葉県成東の湿地について述べていることとまったく同じである。以来何の進歩もない。成東は天然紀(記)念物第2回指定(1919)であり、しかも不告示という優れ

た対処が法的にはなされたのにもかかわらず、高茎草本の除去という生態学的な観点からの保護が禁止されたため、食虫植物は見るかげもなくなった。また個体ではなく湿地とその水源を守らねばならないことも、例えば1922年の岐阜県史蹟名勝天然記念物調査報告書ですでに指摘されていることである(現在では指摘された数カ所の“もと湿地”の個体は庭木と変わらない状態で、更新は起こり得ない)。

しかし、一方で、誤った保護の問題も生じてきている。一部の植え戻し運動などにみられるように、サギソウや食虫植物を、自生のなかったところ、絶滅したところ、まだ残っているところを問わず、起源の分からないものや園芸品種を播種、育成していることがある。個々の地域個体群はその場所における歴史的存在であり、不用意な補植をすれば取り返しのつかない遺伝的、植物地理的混乱を招くことは明らかである。

それではどのように管理して行けばよいであろうか。管理のための踏み込みによるダメージはどこまで許されるのか、といったデータの蓄積は日本の暖地低湿地では皆無に近い。除去作業にしても明らかな帰化雑草などはともかく、保護対象以外の種を取り去り過ぎ、貴重な共存種を不注意に失ってしまう危険性も高い。

“種の保護”は具体的にどうすればよいか、管理はどこまでなら“自然の保護”になるのか、についての環境マネジメント学、自然保護学およびそれらの基礎としての分類学、生態学からの早急な答えが望まれる。行政を含む一般の認識不足も急ぎ解消されねばならない。このままでは速からずこれらの植物が絶滅してゆくことだけは確かである。

周伊勢湾地域の湿地の植物、地形及びその保護について貴重な御助言をいただいた愛知教育大学の芹沢俊介博士、東北大学の菊地多賀夫博士、東京大学の矢原徹一博士ほか多くの先生方に感謝します。なお、保護のための基礎データ作成のため世界自然保護基金日本委員会(WWF J)自然保護助成金(代表菊地博士)を現在受けていることを付記する。

引用文献

- 伴 幸成・柴田重昭・石川雅宏、1988. 日本の昆虫14: ヒメタイコウチ、142pp. 文一総合出版、東京。
波田善夫、1988. 湿原の植生; 高層湿原、中間湿原の破壊と再生。矢野悟道編: 日本の植生、pp. 18-

- 19; 137-144. 東海大出版、東京。
 ……・本田稔. 1981. 名古屋市東部の湿原植生.
 Hikobia, Suppl. 1: 487-496.
 浜島繁隆. 1976. 愛知県・尾張地方の小湿原の植生. 植
 物と自然 10: 22-26.
 井波一雄. 1966. 岐阜県の植物分布地理概説. 岐阜県の
 植物刊行会、岐阜県の植物、pp. 25-84、大衆
 書房、岐阜。
 牧野富太郎. 1926. 下総無射田の食虫草数年を出ずして
 滅尽せん乎. 植物研究雑誌 3: 123-124.
 南谷忠志. 1985. 宮崎県高鍋台地の植物. 植物と自然
 19 (14): 28-31
 Ueda, K. 1988. Star Magnolia (*Magnolia tomen-
 tosa*)-an indigenous Japanese plant. J.
 Arnold Arbor. 69:281-288.
 植田邦彦. 1989. 東海丘陵要素の植物地理 I. 定義. 植
 物分類地理 40. (印刷中)

広島県西条盆地のコウホネ類 (要旨)

下田路子
 (広島大学理学部)

広島県西条盆地のため池には、これまでに他の地域からの報告例がない形質を持つものを含めて、三種類のコウホネ類が生育している。これらのコウホネ類の特徴と、生育地の状態を報告する。

コウホネ類の種類

西条盆地で見られるコウホネ類の特徴を表1に示した。これら三種類のコウホネ類のうち、柱頭盤が黄色のものは、従来の「コウホネ」の記載とよく一致するので、コウホネと同定できる。また小型で挺水葉が発達しないものは「オグラコウホネ」の記載とほぼ一致するため、オグラコウホネの柱頭盤が赤い一形と考えられる。大型で柱頭盤が赤いものは、上記二種類の特徴をあわせて持つため、これら二種の間を生じた雑種と思われる。

コウホネ類の生育環境

いずれのコウホネ類も、人為的な影響がほとんどない山間の池にも、水田や人家が近くにある池にも見られるので、かなり広い範囲の生育環境と言える。しかし、都市化が急速に進みつつある西条盆地では、ため池の埋立てや汚濁があちこちで見られるようになり、コウホネ類の生育地も減少しつつある。

これまでに、五個所でオグラコウホネ(赤)が消滅したのを確認した。これには、池が埋立てられたためと、池の植物相が変わったためとの、二通りの場合がある。後者の一例として、東広島市西条町下見にある「小池」の水草相の変化を表2に示しておく。

一般に山間の池では植生の変化は少ないが、何らかの人間の影響を受けている池では、コウホネ類の消滅や個

表1. 西条盆地のコウホネ類の種類と特徴

	葉の比較				花の比較		生育を確認した池の数*
	大きさ	挺水葉	葉の裏の毛	葉柄	柱頭盤の色	雄ざい	
コウホネ(黄)	大	有	少ない	太くて中実	黄	葯≤花糸	9
コウホネ(赤)	大	有	多い	太くて中実	赤	葯≤花糸	7
オグラコウホネ(赤)	小	無	多い	細く扁平で中空	赤	葯<花糸	37**

* 調査期間中にコウホネ類が消滅した池も含む。コウホネ類が生育するが、これまでに花を見たことがない池は除外した。

** 西条盆地の南方の黒瀬町にある池一個を含む。