



湿地

——その生き物たちと人間——

宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団 研究室長
農学博士 柴崎 徹

1. はじめに ——湿地と人間——

私のように、伊豆沼・内沼で環境保全の仕事をしていると、周辺の人々の湿地への関心が少しずつ高まっていくのは、うれしいことである。

かつて私は、『宮城県環境管理計画1980』の中の“景観”を担当させていただき、地形と水の態様を座標軸として宮城県の景観を分類し評価法を提唱したが、その中で特に水景についてはそれなりに詳述させていただいた。この中には低湿地、潟湖、干潟なども区分されている。その時の「景観図」をもとにして、湖沼と湿地をまとめたのが図1の分布図である。

この図からはI～IIIの大きなくくりが得られること、そのうちひとつは低地湖沼群であり、もうひとつは沿岸の潟湖や干潟からなる群であることがはっきりと読み取れる。

この『環境管理計画』は、1990年及び1997年に若干の見直しを加えられたが、その基本原則と評価視点はほぼそのまま受け継がれ、県土の自然環境をとらえる重要な指針としての役割を担ってきた。

その間、宮城県における湿地はどのように変化してきたであろうか。確かに戦後まもなくのような大規模な干拓は行われなくなったものの、農地

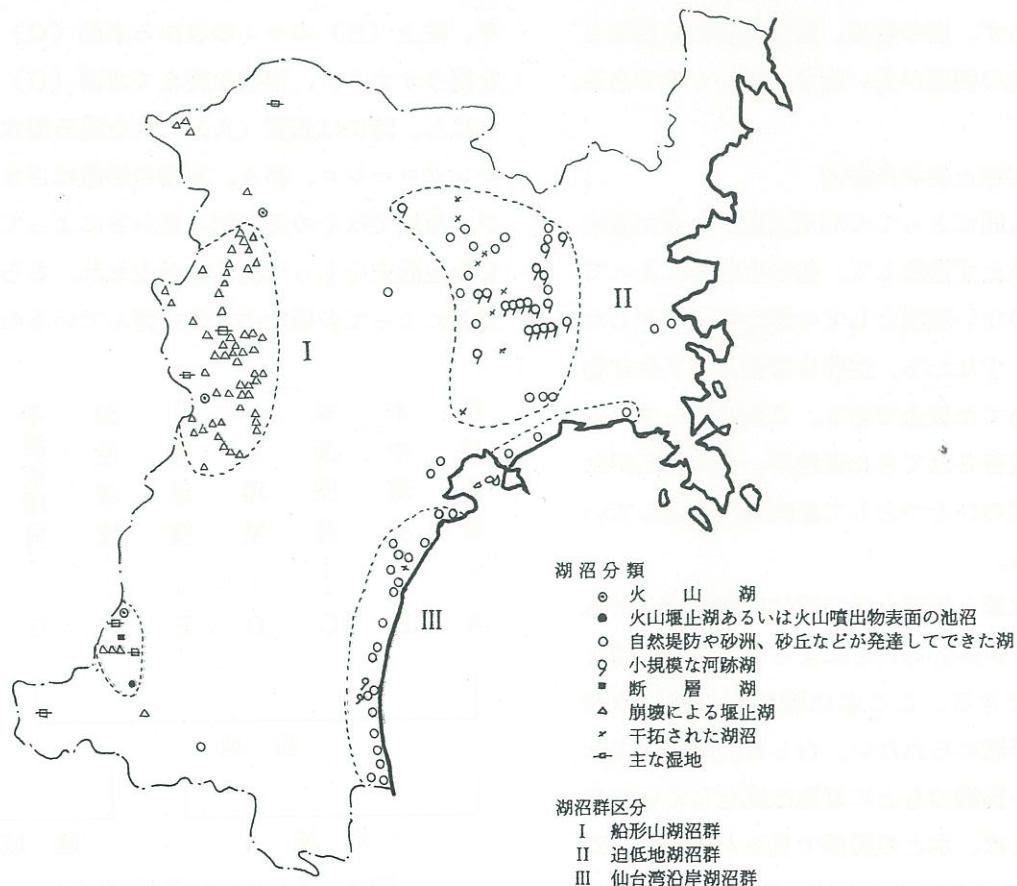


図1. 宮城県自然湖沼及び湿地分布図 (柴崎 1987)

整備にともなう湿地の喪失はいぜんとして続いてきた。また、どの湿地でも地域の水管理のための、例えば排水先としての湿地の活用などが進められ、ほとんどのところで護岸堤の強化がはかられた。その結果、農地としての安定度は増し、農地そのものは拡大されたが、本来の低湿地は狭い地域に封じ込められ、周辺との環境的連続性は失われることになった。また、ヨシやマコモなどの挺水植物及び湿地であるが由の安定した水位のもとに成立していた浮葉植物などが著しく減少し、水生植物の乏しい開放水域的な湿地へと変化を余儀なくされた湿地も多く見られるようになった。

これまでの湿地に対する歴史がそうであったように、湿地はこの時代も大切にされたとはいえない。利用価値の乏しい、農耕の適地からはみ出た領域として、農地のための緩衝地あるいは附属地的に見做され扱われてきたのである。

しかし、この時代に、いくつかの低地湖沼では、ちがった動きがあった。そのひとつが私たちの伊豆沼・内沼で、農地に付随した典型的な低地湖沼にもかかわらず、別の視点、野生生物の生息地としての低湿地の価値が見い出されていくのである。

2. 湿地の特性と生物多様性

それは、人間にとっての利用価値から見た湿地概念をとり敢えず捨象して、他の生き物にとってのかけがえのない環境としての湿地概念が生じたことによる。すなわち、生物多様性という生き物側に焦点をあてた概念である。これによって、人間から永く阻害されてきた湿地が、他に替えがたい貴重な環境のひとつとして息吹を取り戻していくことになる。

湿地は、水域と陸域とが地形的に緩やかなたちで面的に広くかかわることによって生じる環境とすることができる。ここには陸域と水域との際立った対比が認められない。むしろ明瞭に画されることのない協調のもとに湿地は成立しているのである。例えば、水との関係で見るとき、ここには100%水の中の環境もあれば、陸上よりもわず

かに水分量の多いところも存在する。このように湿地といってもこの中には状態の異なったさまざまな環境が見られるのである。特に生物とのかかわりをもつ環境について、私なりに区分すると図2のようになる。

つまり、湿地は多様な環境から構成されていることを示している。そして、生物はそれらの異環境を巧みに利用しながら生活史を綴っている。底質(A)と水中(B)を利用する2枚貝、底質(A)と水面(C)を利用するイネネクイハムシのような昆虫、水中(B)と水面(C)を利用するウキクサやサンショウモなどの浮遊植物、水中(B)と水面(C)及び水上(D)を利用するウチワヤンマなどの昆虫、汀線(E)と水中(B)を利用するアメリカザリガニのような生物、底質(A)から養分を吸い水中(B)で光合成を行い、水面(C)で虫媒するハゴロモモなどの沈水植物、汀線(E)に根を張り水面(C)を這って伸びるウキシバ、汀線(E)のマコモやヨシをねぐらにして浅瀬(B・C)で小魚を獲るコサギやゴイサギ、陸上(H)のモミの枝から水面(C)のカモを襲うオオタカ、南帰を終えて水面(C)をねぐらにし、時には底質(A)の貝を獲る潜水ガモのキンクロハジロ、等々。利用の形態はさまざまだが、湿地ではその異環境の豊かさによってさまざまな生活史をもった生き物が生まれ、さらに食物連鎖によって多様な生き物を育てているのである。

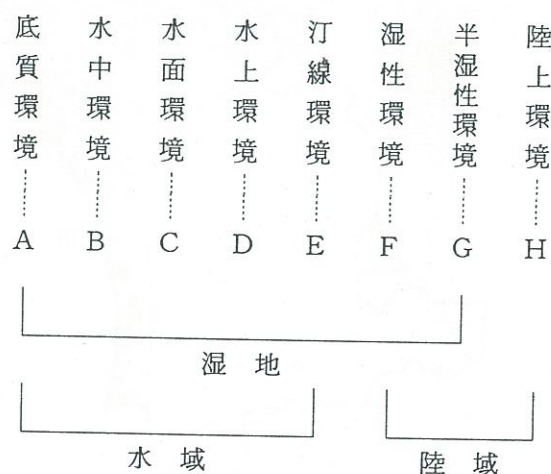


図2. 湿地における環境区分

3. 湿地と水鳥

湿地について、ラムサール条約には「湿地とは、天然のものであるか人工のものであるか、永続的なものであるか一時的なものであるかを問わず、更には水が滞っているか流れているか、淡水であるか汽水であるか鹹水であるかを問わず、沼沢地、湿原、泥炭地又は水域をいい、低潮時における水深が6メートルを超えない海域を含む。」となっている。

ここには湿地の概念をできるだけ広範にとらえ、水鳥の生息地の保全につなげていこうとする考え方があらわれている。因みに、条約適用上、水鳥というのは、「生態学上湿地に依存している鳥類」ということになっている。

水域を利用する鳥は、陸鳥に対比して水鳥と呼ばれているが、この種類は実に豊富である。アビ、ウ、カイツブリ、ウミガラス、カモ、ガン、ハクチョウ、ミズナギドリ、グンカンドリ、アジサシ、カモメ、さらに、サギ、トキ、ツル、クイナ、チドリ、シギの仲間が入る。

日本に見られる鳥は約550種といわれるが、このうち水鳥に含まれる鳥の総数は約半数を占める。世界の鳥の9割は陸鳥であることからすると、これは高い割合である。周囲を海で囲まれ、かつ雨が多く陸水に恵まれた日本は、まさに水鳥の豊庫なのである。

しかし、それぞれの湿地によって入り込む鳥は異なる。潟湖や干潟など干潮時に豊富な餌をついばむことのできる場所では、シギ、チドリをはじめとして、ウ、カモメ、カモの仲間が多く見られる。一方、内陸によった淡水の低地湖沼では、ガン、カモ、ハクチョウ、カイツブリ、サギ、クイナなどの仲間が多い。

また、それぞれの鳥によって湿地の利用時期や利用形態が異なる。渡り途中の中継地として利用する鳥もいれば、夏の繁殖地や冬の越冬地に利用する鳥もいる。湿地によっては、冬に凍結するところもある。凍結は餌をついばむことができない状況が作り出されるため、水鳥にとってはそ

にとどまることができなくなる。北に位置する多くの湿地が、ガン、カモ、ハクチョウなどにとって中継地としての利用に滞まるのは、そのためである。

私たちの伊豆沼・内沼は、湖の全面が凍ること少ない。この一帯は冬でも凍結しない地域の北限になっている。つまり、多くの渡り鳥は伊豆沼・内沼にやってきてはじめて冬を過ごせる湿地に出会うことになる。

一方、遠浅の広い湿地にはたくさんの水生植物が生える。その中には、マコモのように大型の水鳥の食餌植物が広がる場所もある。しかし、湿地が全国各地で失われ、多くの水鳥に限られた湿地に集中するようになると、それらの植物が食べ尽くされて、湿地としての生態系のバランスが失われてしまうこともある。それぞれの湿地には湿地としての容量があり、渡来数の増加がその容量を超えると、さまざまな問題が生じることになる。

4. 湿地と保全

湿地の保全を目指すとする、その環境項目は多岐に亘らざるを得ない。特に、湿地の周辺にたくさんの人々が住んでいるところでは、湿地の啓蒙も含めてなすべきことがたくさんでてくる。図3は1989年につくられた伊豆沼・内沼についてのチャートであるが、項目で示しただけでもこの程度になる。おそらく、これらの中には、皆様方のように地質や水理、土木などを専門とする方々の興味をひく項目も見い出されると思う。

しかし、湿地保全の基本は、

- ① 自然地形保全
- ② 水質保全
- ③ 植生保全

の3つに還元される。つまり、「湿地としてのあるべき地形、水質、植生の保全をはかり、人為によって損なわれたものについては、復元をはかる」ということである。このことは、ただ単に湿地だけではなく、湿地を含む流域全体の環境保全がはからねばならないこと、さらに進めて、そ

こに人々の生活の場があれば、それをも含めて保全がはからねばならないことを示している。

伊豆沼・内沼では、この湿地保全の原則に立って、挺水植物のマコモの湖内復元が大規模に進められている。マコモは大型のイネ科の植物で水質浄化に大きな役割を担うと同時に、オオハクチョウなどの主要な餌となる。そして、これらの復元事業に対して地元の小中学生や農家の人々から協力をいただいている。さらに伊豆沼で確立されたマコモの栽培技術は、各地の多自然型河川の復元に応用されるようになってきている。

5. 東北地方の湿地

日本各地で、失われていく湿地、改変の著しい湿地が多いなかで、東北地方には、自然地形を残した湿地がいくつか認められる。青森県東部の小川原湖一帯の湖沼群は、さまざまな開発にさらされているとはいえ、すぐれた自然をとどめ失うには惜しい湿地である。また、青森県西部の七里長

浜には田光沼、平滝沼、ベンゼン沼など大小の潟湖や湿地状湖沼が並んでいる。さらに、秋田県の能代の沿岸から沖積平野にかけて、ここにも潟湖や能代川による後背湿地が認められる。これらの湿地は、多くがまだ本来の自然のかたちをとどめており、さらに渡り鳥の中継地として大きな役割を担っているものも少なくない。私たちの伊豆沼・内沼も含めて、東北地方のこれらの湿地は、むしろ日本の自然の財産として保全がはかられていかなければならない。

6. おわりに

伊豆沼・内沼での経験をもとに、湿地について述べてきたが、湿地は多くの水鳥にとっても他の生き物にとっても、何ものにもかえがたい環境である。その湿地と存在するすべを、私たち人間も模索しなければならないと思う。皆様方の誌名は「大地」だそうだが、湿地こそはその「大地」の笑くぼであろう。



1 築館上空からの伊豆沼（左）と内沼（右）

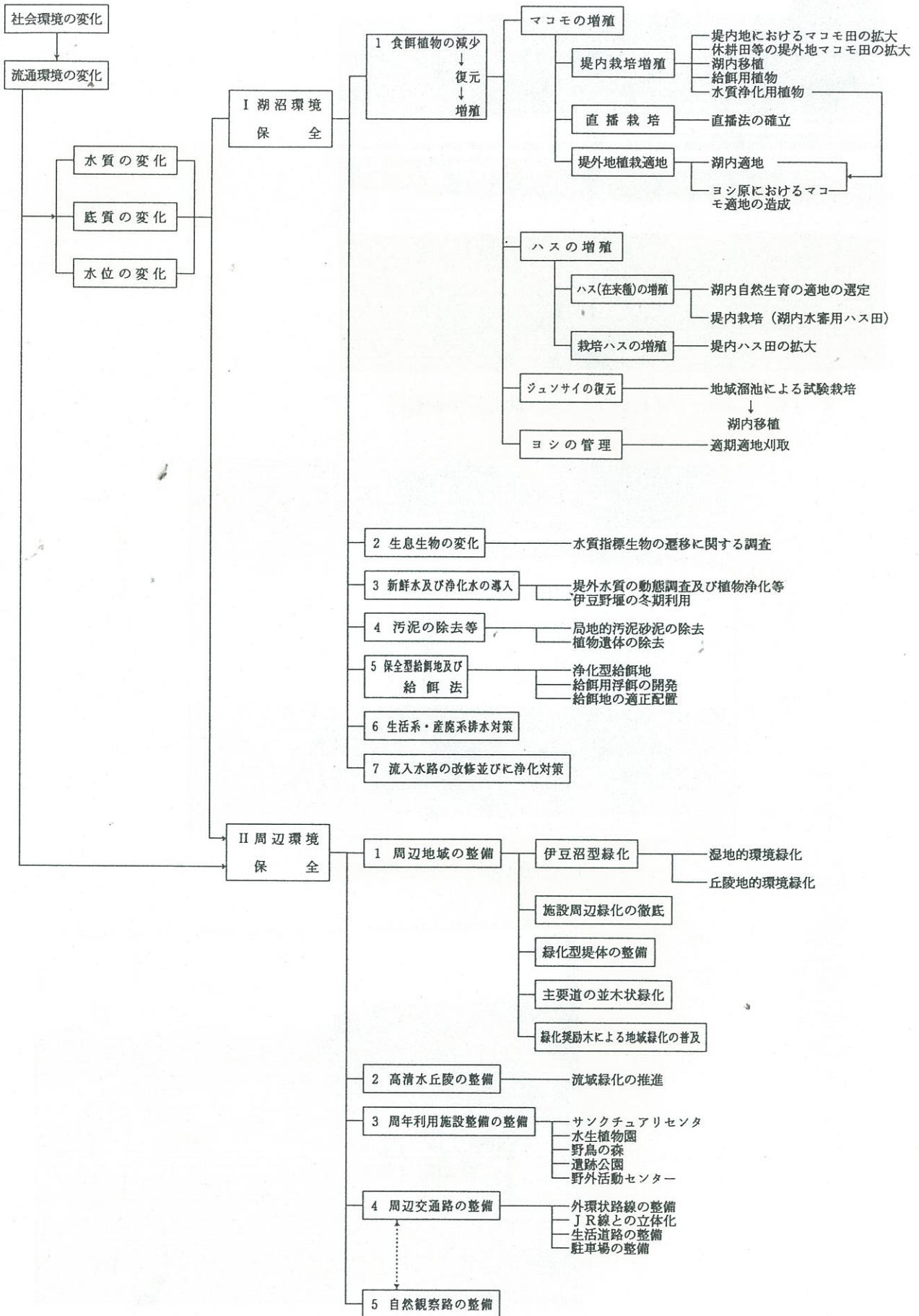


図3. 伊豆沼・内沼環境保全フローチャート



2 ハス・カガブタ・ヒシなどで覆われた夏の伊豆沼



3 部分凍結した厳冬の伊豆沼



4 子供たちによるマコモの湖内植栽