

## 二つの池

辻井 遠一

今年（一九七二年）、北海道に新しく二つの池ができた。二つの池の成因も、場所もちがいが、双方ともに大きな大きな問題をふくんでいる。

一つは、網走国定公園の一角、斜里郡斜里町美咲地区の砂丘林の中にできたもので、ホクレン中斜里工場の廃液処理池、他の一つは天塩郡豊富町サロベツ原野にできた三井東圧工場のミズゴケ採取跡地である。

### 1. 斜里の池

中斜里の廃液処理池は、斜里川河口から二、五〇〇mないし四、三〇〇m西に寄ったところで、長さ約一、三〇〇m、巾約三五〇mの潮害防備の保安林内に設定された。このあたりの砂丘の最高所は三〇m、汀線と保安林との間に国鉄釧網本線が通っている。

汀線から七〇mぐらいまではほとんど無植被の海岸砂原であるが、その内側にハマニンニク、コウボウムギ、ハマエンドウ、ハマボウフウの疎生群落がみられる。さらに山側にかけてハマナス、エゾノコリンゴ叢林が帯状にひろがり、砂丘林に移行する。

砂丘林はカシワ、ミズナラが主木となっているが、ハンノキ、ヤマハンノキ、シナノキ、エゾイタヤ、ハルニレ、ドロノキ、ヤチダモ、シラカンバ、エゾヤマザクラ、ホウノキ、ハリギリ、ナナカマド、コシアブラなどが混生する。林床は主としてクマイザサ

に占められるが、ところによってオシダ、リョウメンシダなどの多いところもあり、また、内陸寄りの斜面に沿ってはマイルソウ、フッキソウ、ゴゼンタチバナを生ずるところもみられる。林内は部分的に放牧が行なわれており、タガネソウ、エゾヨモギ、オアマドコロ、キジムシロ、エゾオオバコ、スズラン、ワラビ、アキカラマツ、キンミズヒキおよびシロツメクサなどが多くみられるところもあった。

主林木としてのミズナラ、カシワは樹高七ないし一八m内外、胸高直径一〇ないし八〇センチメートル内外である。

土質は、ボーリング調査によれば地表下一八mにいたるまで砂質で、腐植層は約六〇センチとなっており、海岸林地としては肥沃なところと考えられる。

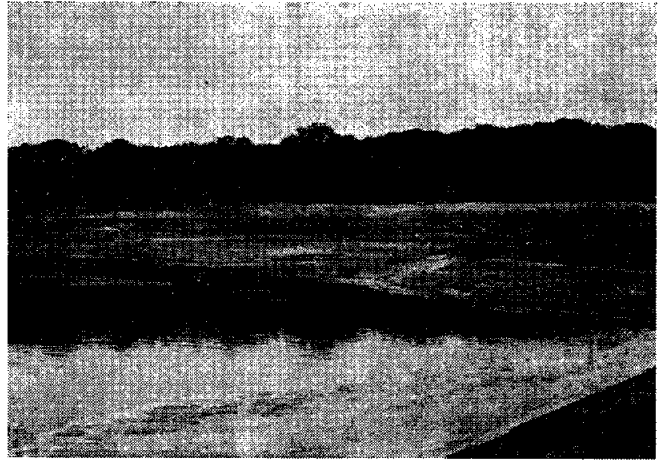
この植地に、昭和四十五年から砂丘間の低地を利用して前述の廃液処理浸透池の建設が行なわれた。浸透池面積は当初三〇ヘクタール余りと計画されたが、後に二二ヘクタールに縮小された。（写真一）

この浸透池については当初から林木に対する影響が心配されていた。廃液による生理的な影響と、樹林帯の中がせばめられることによる物理的な問題とである。さらに、先に述べたような土質からみて廃液の浸出が起り得る危険性も指摘されていた。この、廃液の浸出については、浸透池の設計段階から考慮はされていたけれども、陸側に滲出した水の処分については全く処理方法が考えられていなかったのである。

これらの危険性は、北海道自然保護協会の理事(北大農学部・斎藤雄一教授、工学部・丹保憲仁教授)の調査によって明確に指摘されていた。ことに、後者の問題、つまり廃水の浸透池外への滲出の危険性については、浸透を効率よく継続するためには砂丘内側に排水用の水路を作らざるを得ず、結局はそれらの水路を通じて廃液を海に直接放流しなければならぬこと、それらの施設対策が全く欠けていることが指摘されていたのである。

さて、本年(一九七二年)春、不幸にしてこれらの暗い予想はほとんどすべて適中する事態となった。というよりは、危惧をはるかに上まわる事実となって現われたのである。惧れられた廃液の浸出ははるかに大きく、陸側にももちろん、海側の砂丘列間低地にも多量に生じたのであった。

滲出した廃液によって浸透池外の凹地数カ所に廃水の溜りを生じ、水没した林床植生



写真一 中斜里砂丘林内の廃水池

はほとんど完全に枯死した。ことにクマイザサが弱かったようである。滲出廃水が浸透し去ったあとには、ホザキシモツケの回復が目立った。林木もまた大きな被害をうけた。ドロノキ、シラカンバ、エゾヤマザクラなどの枯死が目立った。(写真2)ミズナラ、カシワの直接的被害は比較的軽微であるかのようにみえたが、これには樹種によって芽出しの時期がちがうことも考え合わせなければならぬだろう。樹勢、樹型にまで影響しないまでも葉に斑点が現われたり、縮れたりしたものも少なくなかった。砂丘の内陸側、耕地沿いのヤチダモ林にも樹勢のきわめておとろえたものがみとめられたのである。

## 2. サロベツの池

サロベツ原野は北海道最大の(ということは日本で最大の、ということになる)湿原でことに高層、中間、低層湿原の見事な同心円状の配列のみられることで知られている。

湿原は南北約二〇キロ、東西の中五キロおよぶもので低平な丘陵にかこまれ、西は低い砂丘列を介して、日本海に開けている。丘陵地にはミズナラ、シラカンバを主とする広葉樹林が発達しているが、かなり以前から耕地化または牧野化が進んでいた。砂丘には北海道でも有数の海岸林がみられ、ことにモンゴリナラの風衝林と、トドマツを主とする天然生林において優れているほか、砂丘列面に成立した狭長な多数の湖沼群で名高い。

湿原は先きに述べたように日本でも最大規模のもので、これを構成する群落の規模もまた大きい。ことに季節相としてのエゾカンゾウ、タチギボウシ、サワギキョウ群落の景観はきわめて優れている。

高層湿原の群落としてはホロムイソウ、ミカヅキグサをともしなうミズゴケ群落の占めるところが大きく、ときにこれにナガバノモウセンゴケを混する場合がある。

高層湿原からその周辺の中間湿原にかけては、ホロムイソゴケおよびツルコケモモを優占種とする群落の発達がいちじるしい。中間湿原を代表するのはヤマガヤであるが、先に述べたエゾカンゾウなどの季節的群落もとも目立つ。

乾燥傾向にあるところや、小起伏の頂部などではガンコウラン、ホロムイツジ、エ

ツイソツツジ、ハイヌツゲなどの低灌木類が優勢で特異な景観を形成する。

二次的には周辺からことにササの入りこみが目立ち、排水溝、道路に沿ってとくに西側からの展開がいちじるしい。ササのふくまれた群落に野火がかかった場合、恢復後はほとんど完全にササにおきかわる例が多い。

これらの群落が、丸山、ペンケ沼南部、パンケ沼南部および天塩川北部に、それぞれ高層湿原植生を中心とした同心円型の配列をとって分布している。そのもつとも典型的なもの、上サロベツ原野のほぼ中央部、丸山とよばれる台地の西南部を中心とする一帯であるが、ここにミズゴケを主な材料とする泥炭利用工業が立地した。飼料と肥料（土壌改良剤）を製品とするこの工業は、良質な、混生素素の少ないミズゴケを必要とすることから、この湿原の内でもつとも重要な部分、つまり高層湿原の中心部で、ミズゴケのもつともよく発達したところに目をつけたわけである。

これはきわめて当然のことながら日本の典型的な湿原の例としては、学術的保存上にも景観保全上にもまことに不都合なことであった。

泥炭の堆積速度は、年平均〇・八ないし一・〇%と計算される。この推定値からすれば、丸山西南部に出現したミズゴケ採取跡地の池は、平均深度二mとしても恢復までにじつに二千年余かかることになる。よく、森林の破壊が問題にされるけれども湿原の破壊は見かけよりもはるかに大

きく、それだけ罪が深いといえるだろう。

この二つの池は、両方とも自然保護運動の大きな敗退の記録である。そしてまた同時に、私自身の不明が不幸にしてあづかっているのである。

斜里の場合には危険性の指摘にとどまった。つまり、手は貸さなかったかも知れないが、見すごすことになった。

サロベツについては、以前のらの調査を通じて重要性を認識しながらそれを強く訴えることをせずに、じゅうぶんな資料と時間をもちながら後手にまわったのである。

この二つの池のことは、これから私にとって永く負目として残るだろう。

先に、二つの池の性格はちがうと述べたが、形造られる過程での共通点は、両方とも国有財産の企業による専有であり、それが地域発展のためという名分をもっていることである。

地域住民は（少なくとも大部分は）これを支持しており、池の成立にはまずこの支持がもつとも大きく働いている。けれども両者ともとりかえしのつきせうもない危険に逢着した。利息で食えると思ったのが、いつのまにか元金も危なくなつたようなものだといつてもいいだろう。残されたものが荒廃だけというのは、地域住民にとっては全く救われないではないか。

斜里町の場合にはホクレン磯分内工場の機能が、中斜里工場にまとめられたことから



写真一 高濃度の浸出廃水によって曲った樹木



写真一 三 サロベツ丸山地区の泥炭採掘あとの池

処理池の必要が生じた。土地の主農産物たる馬鈴薯と甜菜の処理工場がどこかに必要なことは分かっている。問題はその廃液の処理方法になるわけだが、金をかけまいとすれば自然浸透方式になるか、そうでなければ川か海への放流ということになる。河川および海への放流については漁民の反対があった。

斜里海岸は有数の鮭鱒漁場である。斜里川などにも鮭鱒が遡ってくる。そういうところに廃液を流されてはたまらない。

陸上の処理については、場所の問題があった。農地をつぶすことはできない。砂丘後背部は、ほとんど浸透の期待できない泥炭性土壌が多い。公有地で、浸透が期待できるのは砂丘しかない。海への放流は困るが砂丘ならいい、とこんな具合で砂丘が狙われることになった。

砂丘の浸透池としての利用について、北大工学部衛生工学科の丹保教授は、砂による浄化効果を大巾に期待するのは危険で、もし、操業途中で浸透効果を失うようになれば、水路を直接海に開いて処分するか、工場の操業を停止するかいずれかをせまられることになるだろうことを指摘した。さらに、浸透効果があるとすれば、年間一四〇日操業として一日五万 $m^3$ 強が海側へ放流されることになるであろうこと、また所要面積の算出に当たって、浸透は海岸へと同時に陸側へも生ずるという仮定に立っているにもかかわらず、陸側に浸出した水の処分については全く考慮されていないことから、陸側の地下水を浸透廃水で汚さないためにも、また、浸透を効率よく継続するためにも、砂丘内側に排水用の開水路または暗渠を作らざるを得ず、その水は結局、海に集中的に排出せざるを得ないだろうことも、すでにその当時から指摘されていたのである。

こうした問題はすべて解決されないまま、そして納得のいく説明も行なわれないうちに工事がすすめられた。そしていま、そのすべてが苛酷なツケとなつてつきつげられたのである。誰がこのツケを支払うのか。また、誰が支払い得るのか。

サロベツの池は、泥炭地破壊のもつとも恐るべき事例の一つであることは前にも述べた。泥炭地植生は、もともと極限状態に生ずるきわめて「弱い」自然の一型である。泥炭利用の歴史の古いドイツやイギリスなどでも、いや、その歴史が古いからこそ、経験的にそのじゅうぶんな保全が結局は利用を高めることになることを承知していた。ドイツでは、かつての無計画な利用による泥炭地の荒廃という苦い経験から、たとえば表層

の植生は元にもどすなど、植生の回復を速める方策が昔からとられていた。

泥炭の利用は日本でもかなり昔から行なわれていた。東北地方でサルケ、などとよばれて燃料として用いられていたし、北海道でも、ことに戦後の燃料不足時代には石狩泥炭地の一部で採取されており、その跡地が全く利用不能の池として放置されていた前例がある。

けれども、大規模な池を現出したのは今度のサロベツが最初の例であった。

ドイツの泥炭地保護法は、本来、とくに植生の保護、景観の保全を中心としたものではない。それは工業的利用だけが進んでしまうことを押さえて、その跡地が農業、林業上にじゅうぶん使えるような状態に保つことを目的としている。表層の採掘は簡単だが一端、表層をはぎとられた跡地は、たとえば耕地として利用しようとしてもきわめて悪い条件になってしまう。ことに、河川の流域下部に発達することの多い日本の泥炭地では多量の水が滞留するから、さらに利用が困難になるのは当然である。おそらくわれわれが、サロベツの池の自然閉塞を見ることは期待できないであろう。

中斜里と、サロベツの二つの池について、地域の発展のため、という言葉がその成立に大きく働いたことは前に述べた。いままでもそうだったが、今後はなお、自然保護と地域あるいは地域住民の問題は難かしくなっていくだろう。地域とは何か、地域住民とはどこまでを指すのか、一体、どこまでを受益、もしくは影響範囲と考えるべきか。

自然資源の保全・開発・使用についての原則の一つとして、H・S・パーロフはこう述べている。『資源とは国の相続財産である。したがって、いかなる集団も、他に迷惑をかけて、それらの資源を考えなしに、また利己的に使うことは許されないし、また、いかなる世代も、未来の世代を犠牲にして、それらを使うべきではない』（田村明監訳人間環境都市 (The Quality of the urban environment) から)。

(北大農学部助教授)