

檜原湿原における自然再生と保全の取り組み —昭和中期の湿原再生を目指して—

有限会社熊本植物研究所 代表取締役 佐藤 千芳

キーワード：遷移、整備計画、自然再生計画、保全・維持管理、モニタリング

はじめに

かしぼる
檜原湿原は佐賀県北部（唐津市）に位置し、標高590m付近に広がる花崗岩質丘陵地帯の谷部に形成されている。モウセンゴケやミミカキグサ類などの小型の食虫植物が多く生育する貧栄養の低茎群落から、チゴザサ、マアザミを中心とする中茎群落、ヨシ、マコモを中心とする高茎群落まで、湿生植物群落の連続的な変化が見られる。また、その中にはミツガシワ、サギソウ、トキソウやハッチョウトンボ、モートンイトンボ等の希少性の高い特殊な動植物が多く生育・生息している。景観的にも優れ、九州屈指の湿原として広く知られ、夏季を中心に多くの来訪者がある（図1・写真1）。

本湿原は、毎春行われる野焼きにより維持されている二次的湿性草原で、緩やかではあるが常に遷移の進行が認められる。また、土砂の流入や周辺林の成長に伴う日照阻害等によって湿原状態の劣化も継続的に進行している。そのため、昭和後期から繰り返し再生・保全の取り組みが行われてきた。

本稿ではこれまでの再生・保全の取り組みの概要を時系列で紹介する。

なお、本湿原は昭和51年に佐賀県の自然環境保全

地域（121ha）に指定されており、湿原部分は全て特別地区（8ha）に含まれる。

1 第1期：自然環境保全地域指定と保全対策 （昭和62年まで）

昭和46年に湿原を横断するルートで村道（現市道）が開設されると、山野草ブームの時代的背景も合わさって来訪者が急増した。それは同時に、盗掘や踏み込み（踏圧）被害の顕在化をまねき、すぐに保護に向けた取り組みの必要性が叫ばれるようになった（写真2）。

佐賀県では昭和47年に自然環境保全地域指定に向けての協議を開始し、その中で巡視道設置と巡視員による指導、池部の一部浚渫、理科教育での利用などの保全・利用計画をとりまとめた。翌昭和48年末に県内初の自然環境保全地域指定を決定、環境庁承認を待つ昭和51年に指定された。

昭和48年から昭和62年にかけては、特別地区内の私有地の購入（3.9ha）、巡視道設置、巡視員配置、草原域の野焼き実施、ヤナギ類の伐採、堆積土砂の除去、



図1 位置図



写真1 檜原湿原（北地区湿地全景）

湿地内立ち入り防止柵の設置などの保全対策を順次実施してきたが、①湿地内の陸化の進行に対する対応、②雑草や堆積土砂の除去、③管理方法の確立等の必要性が高まり、昭和62年に「檜原県自然環境保全地域整備計画」が策定された。

2 第2期：整備計画に基づく保全再生事業 (昭和62～平成13年)

昭和62年に策定された整備計画の内容は以下の通りである。

(1) 湿地保全事業

- ① 堆積土砂の除去：約1,100m²の面積で堆積土砂を除去し、湿地を回復させる。除去土砂は新たに造成する人工湿地に搬入する。
- ② 雑木除伐：ヤナギ類は水路沿いの一部を除いて伐採する。湿地内のイヌツゲなどの低木類は除伐する。
- ③ マコモ除去：ため池上部域のマコモを抜き取り除去する。
- ④ 湿地内開放水域の浚渫：土砂の流入により水深が浅くなった部分を浚渫し、水域部の水量を確保する。

(2) 観察施設の整備

- ① 人工湿地の造成：水田跡地に人工湿地(約640m²)を造成し、湿地拡大を図るとともに観察用施設として利用する(写真3)。
 - ② 観察道の整備：人工湿地周辺に観察道を整備する。
- 整備事業は主として平成元～5年にかけて実施され、現在見られる湿地域の形状は概ねこの時に形成されて



写真2 最も盗掘被害が大きかったサギソウ

いる。整備事業実施後は、毎年全域の野焼きや観察・巡視道の補修整備が継続されるとともに、巡視員による保全管理や来訪者対応が行われてきた。

3 第3期：自然再生協議会と再生事業 (平成14～20年)

上記のように、佐賀県では檜原湿原の保全に向けて継続的に対策を講じてきたが、平成14年頃には以下のような問題が顕在化していた。

- ① 遷移の進行
- ② オオミズゴケ、ヨシなどの特定植物の繁茂
- ③ 湿原周辺林の成長に伴う日照障害の拡大
- ④ 周辺地域からの土砂の流入
- ⑤ 来訪者増に伴う諸問題(踏圧、盗掘被害の増加、駐車場問題等)の拡大

これらの問題の解決に向け、平成14年に「檜原湿原地区自然再生推進計画検討会」が設置された(専門家5名、住民代表1名、保護団体1名、行政6名)。同検討会では湿原の履歴調査(文献、聞き取り)、動植物調査、土壌分析、花粉分析、水象調査をもとに湿原の衰退要因の分析、再生・管理方法の検討を行い、平成16年3月に自然再生計画を策定した。同計画では、

- ① 自然再生目標の設定：旧村道開通以前の昭和40年代前半の湿原状態を再生目標とする
- ② 科学的調査結果に基づく湿地環境の再生
- ③ 段階的な自然再生方策の実施：短期集中的な事業実施は避ける

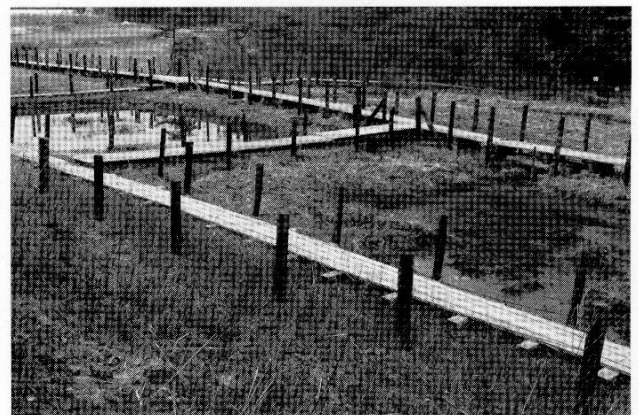


写真3 造成された人工湿地

- ④継続的なモニタリングと順応的な再生方策の実施
- ⑤多様な主体の協力・連携
- ⑥自然観察・環境学習の場の創出の基本方針を確立し、以下の自然再生計画がまとめられた。

- ①短期、中・長期再生計画
- ②維持管理計画
- ③環境教育等への活用

この内容は、平成16年に設置された「檜原湿原地区自然再生協議会」(構成員42:個人23、団体10、関係地方公共団体6、関係行政機関3)の全体構想および実施計画に取り入れられ、平成17～20年にかけて行われた自然再生事業に生かされた。ただ、同再生事業は、財政的問題から短期再生計画の湿原植生の再生部分にはほぼ限定する形で実施され、ボランティアステーションの設置や新たな湿地造成、木道設置計画などは実施対象外となった。事業は再生協議会の承認・評価を受けながら実施し、平成20年度に終了した。これに伴い再生協議会は休止状態となり、現在に至っている。

4 第4期:維持管理の継続とモニタリング (平成21年～)

再生事業で耕起や樹木伐採などの強い改変を行った部分では、二次遷移初期のやや煩雑な植生状況が生じるとともに特定の種が急激に増加するなどの不安定な状況がしばらく続き、追加の人為的維持管理が必要な場合が少なくない。また、改変は事業期間後もしばらく繰り返す必要があったり、森林伐採後の草原誘導のよう



写真4 ボランティアによる湿原の解説

に初期の事業内容とは異なる管理行為を継続することが必要な場合があるなど、再生のための維持管理行為は事業実施後も継続することが必要不可欠である。

他方、短期集中的な事業実施を避けて段階的な自然再生を行う部分については、4年間の事業実施期間後も再生事業を継続することが前提とされている。

さらに、再生事業実施の原因となった問題点は事業実施によってすべて解決するわけではなく、遷移の進行や周辺林の成長、土砂の堆積などは、事業実施後も引き続き湿原劣化の原因として影響し続ける。そのため、再生目標を達成するには、本格的な事業実施後も一定規模の維持管理を継続しなければならず、檜原湿原の再生・保全では、平成21年以降も維持管理や追加の再生行為を継続実施している。

また、事業実施域の事業評価を行うため、群落毎に調査区を設定し、モニタリング調査を実施している。一方、事業実施を行わなかった地域においても遷移の進行等の変化を把握するため、同様のモニタリング調査を行っている。これらの調査結果は、次期の維持管理内容に反映させている。

5 残された課題

平成17年にとりまとめられた檜原湿原地区自然再生実施計画書の中で、ボランティアステーションの設置など幾つもの計画が未実施のままになっている。それらについては、今後、可能なものから順次実施することが望まれる。中でも「環境教育への活用」は、多くの来訪者がある現状の中で急ぐべき重要課題である(写真4)。

<参考文献>

- 佐賀県環境保全課(1991):檜原湿原、72pp
- 佐賀県環境課(2004):檜原湿原地区自然再生計画書
- 檜原湿原地区自然再生協議会(2005):檜原湿原地区自然再生全体構想
- 佐賀県環境課(2004):檜原湿原地区自然再生実施計画書

<プロフィール>

平成14年から再生・保全に向けた検討会や協議会の委員、モニタリング調査、維持管理事業に関与してきた。