

第1章 上サロベツ地域の特徴と自然再生に至る経緯

第1節 上サロベツ地域の湿原と社会

1. サロベツ湿原の自然史

サロベツ湿原は日本の代表的な泥炭地湿原の一つであり、天塩川とその支流サロベツ川の下流域に4千～5千年の歳月をかけて形成されてきました。湿原の起源は日本海に面した沿岸部の砂丘帯と宗谷丘陵に囲まれた潟湖(古サロベツ湖)にあるとされ、これに流入する古天塩川とその支流の相互作用を受けながら、低地部に泥炭が堆積して形成された湿原です。

その規模は、かつては南北に約27km、東西に最大幅約8km、面積約14,600haで、石狩泥炭地と釧路泥炭地に次ぐ大形の泥炭地湿原でした。昭和40年代以降の大規模開発の進展と共に湿原面積は急速に減少しました。現在の面積は大小の湖沼を含めて約6,700haです。しかし依然、低地における日本最大の高層湿原を有しており、国立公園特別保護地区に3,332haが指定されています¹⁾。

2. 上サロベツ地域社会の概要

【1】開拓の歴史

(1) 開拓前

上サロベツ周辺ではいくつかの遺跡が発見されており、人が住み始めたのは縄文前期といわれています。明治になり開拓使によって北海道の開拓が始められました。気象条件の厳しい天塩地方は農民の移住開拓は困難であるとされ、沿岸域で江戸時代以来の漁場経営が継承されていました。

(2) 第1の開拓(明治30年代～第二次大戦前)

明治30年代から40年代にかけて国有未開地の無償貸し付けが進み、原野は急速に開かれていきました。豊富町の開拓は、明治36年に岐阜団体がサロベツ原野北端の兜沼に入植したのが始まりです。当時の開墾は、高台の乾燥した肥沃な条件の良いところから始められ、山形などの団体の入植が順次進んでいきました。



融雪期の道路の冠水
昭和37年4月5日
道道稚咲内豊富停車場線
丸山付近²⁾

(3)第2の開拓(第二次大戦後)

第二次大戦後、まず食糧増産と外地引揚者・復員軍人などの失業対策として「緊急開拓事業」が打ち出され、豊富町では350戸の入植がありました。これ以降、酪農の条件に恵まれた豊富町では、高度集約的酪農の推進を目指して、各種の施策が進められてきました。昭和36年からは北海道総合開発事業の一環として、サロベツ原野において、農地開発事業などの総合的な開発が実施されました。特に上サロベツ地区における開光橋・開運橋間のサロベツ放水路の完成(昭和43年)により、大規模な水害が緩和されるようになりました。

上サロベツの開発年表

	昭和5	昭和15	昭和25	昭和35	昭和45	昭和55	平成2	平成12
豊富～豊徳間道路開通	■							
緊急開拓事業(緊急開拓五ヶ年計画)			■					
サロベツ放水路				■				
各種農地開発事業			■	■	■	■	■	■
泥炭採掘		■			■	■	■	■

※ ■■■は、現在のサロベツ原生花園で泥炭採掘をしていたが、詳細は不明。

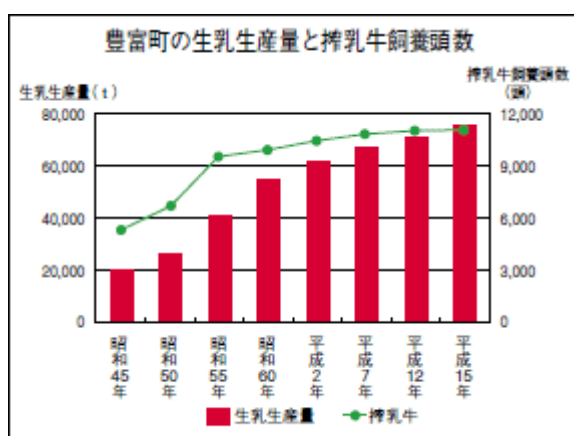
【2】上サロベツ湿原の利用経過

上サロベツ湿原の利用では、農用地に開発するところ、工業用地として利用するところ、湿原のまま保全・活用を図るところと、「三面利用」③に向けそれぞれの立場から調整することとされました。昭和49年には、利尻礼文国定公園にサロベツ原野を含めて利尻礼文サロベツ国立公園が指定されました。

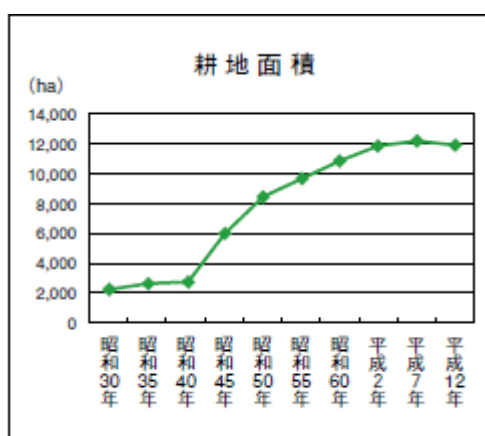
【3】農業の状況

本地域では気象特性にあった酪農を振興させるために、農地開発事業等による粗飼料生産基盤が整備されてきました。今日まで経営規模の拡大が進められてきた結果、我が国有数の酪農地域を形成するまでに至っています。

平成 16 年現在、豊富町の搾乳牛の飼養頭数は1万1千頭、生乳出荷量は年間7万4千トン、耕地面積1万2千 ha で(平成 12 年)、近年は搾乳牛飼養頭数、生乳生産量及び耕地面積ともほぼ横這いの傾向にあります。



(農林水産統計年報)



(農林業センサス)

【4】観光の状況

上サロベツ地域は、低地における日本最大の高層湿原を有する貴重な観光地であり、サロベツ原生花園には全国から年間 30 万人が訪れるなど、その自然景観を楽しんでいます。



(資料：豊富町)

【5】工業の状況

国立公園区域内では、丸山西側の現在のサロベツ原生花園ビジターセンター付近において、戦前、防毒マスクの吸着剤としての泥炭採掘が行われていました。また昭和 45 年から平成 14 年までは、丸山南側において、ポンプ浚渫船を用いたミズゴケ泥炭の採掘が行われ、土壌改良材等が生産されていました。国立公園区域外では現在も西豊富・落合地区において、小規模な泥炭採掘が行われています。



浚渫船による泥炭採掘⁴⁾

3. 上サロベツ湿原環境の概要

【1】水環境

(1) 水文

天塩川水系の下流域に位置する上サロベツ湿原では、旧サロベツ川や下エベコロベツ川が泥炭地を貫流するのではなく、縁辺部を取り巻くように流れていました。標高が低く平坦であり、河川はきわめて緩勾配であることから流れが滞りやすく、これらのことが湿原の形成に影響してきました。

さらに南北に列なる海岸砂丘林帯の低地には、降水涵養型の湿地湖沼群があり、特異な水環境を保持していると考えられます。

(2) 水質

泥炭地湿原は、一般的に降水に涵養される高層湿原と、流入水や氾濫水の影響も受ける低層湿原に分類されます。高層湿原は降水のみに涵養されることから、きわめて貧栄養な環境にあるのに対し、低層湿原は、様々な流入水の影響から、比較的富栄養な条件にあります。

上サロベツ湿原では、周辺流域の影響等で一部に湿原の変化が起こっており、加えて周辺部からの栄養塩流入があります。湿原の乾燥化は泥炭の分解を進行させ、栄養塩濃度の上昇を引き起こす可能性があります。またペンケ沼とその周辺は、河川の切替により、土砂や栄養塩の流入の影響を受けていると考えられます。泥炭採掘跡地では、開水面に多くの渡り鳥が飛来し、その排泄物による水質の富栄養化が懸念されます。

【2】自然景観

上サロベツ地域は、湿原部の広大な草原、砂丘帯の海浜・森林、大小多数の湖沼等、多様な自然環境を有しており、そのため多種多様な動植物が生息・生育し、それぞれ特色ある生態系・自然景観を形成しています。

(1) 気象

豊富町の年平均気温の平年値(昭和49年～平成15年)は5.9℃であり、冬季の最低気温の平年値が-12.0℃(2月)、夏季の最高気温の平年値が23.0℃(8月)と、きわめて冷涼な気候といえます。年降水量の平年値は1,108mmであり、そのうち4月から11月が796mm、12月から3月が312mmとなっています。日照時間の平年値は1,298時間であり、月別では3月がもっとも長く158時間、逆にもっとも短いのは12月の32時間です。年平均風速の平年値は2.2m/sで、卓越する風向は南東の風となっています。

豊富町の気象概況⁵⁾

観測所名 豊富地域気象観測所		統計期間 昭和49年～平成15年							観測所位置 北緯45° 10' 東経141° 08'						
項目	単位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年	
気温	平均気温	-6.9	-7.1	-2.7	4.0	9.2	13.4	17.7	19.3	15.4	9.3	2.3	-3.5	5.9	
	最高気温	(℃)	-3.8	-3.3	0.9	7.7	13.4	17.6	21.7	23.0	19.8	13.3	5.3	-0.8	9.6
	最低気温	-11.0	-12.0	-7.4	0.2	4.8	9.2	14.0	15.7	10.7	4.7	-1.2	-6.8	1.7	
平均降水量	(mm)	90.4	56.6	55.0	53.4	58.9	56.7	93.4	117.5	121.3	154.0	140.6	110.3	1,108.1	
風	平均風速		2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.2	2.0	1.9	2.0	2.3	2.5	2.4	2.2
	最大風速	(m/s)	10	9	11	9	9	9	8	11	10	12	10	15	15
	最多風向		SE	SE	SE	SE	SW	ESE	ESE	ESE	SE	SE	SE	WNW	SE
平均日照時間	(時間)	54.6	107.1	158.0	138.0	143.7	128.7	118.4	121.8	148.8	104.9	42.3	31.7	1,298.0	

(2) 景観

上サロベツでは、主要な川が湿原の周縁を流れており、湿原の中央付近に位置する丸山周辺に高層湿原が広がり、それを取り囲むように中間湿原、低層湿原、湿原河川へと展開しています。上サロベツ湿原はこのような泥炭地の形成過程を見ることができる貴重な場所であるとともに、利尻山を遠景に添えた広大な水平景観を楽しむことができます。また、海岸から内陸へ帯状に砂丘帯と湿地・湖沼帯とを交互に連ねた砂丘林帯湖沼群が成立しており、南北に長大で、東西にはきわめて多様性に富んだ景観を形成しています。



上サロベツ湿原と利尻山⁶⁾

(3) 植生

上サロベツ湿原の植生は、ミズゴケ、ツルコケモモ等が生育する高層湿原を核として、それを取り巻くようにヌマガヤ、エゾカンゾウ(ゼンテイカ)、ワタスゲ等の生育する中間湿原、あるいはチマキザサ群落が分布し、河川の氾濫原や湖沼の水辺などにはヨシ、イワノガリヤス、ムジナスゲ等が優占する低層湿原、さらに周辺にハンノキ等の湿地林が見られます。



ツルコケモモ⁷⁾

海岸砂丘列では、海岸から内陸に向けてハマニンニクやコウボウムギの優占する砂浜植生からハマナス等の海岸草原、ミズナラの風衝林、トドマツとミズナラ等の針広混交林と移り変わります。砂丘間に広がる湖沼群にはエゾノヒツジグサ、ネムロコウホネ等の水生植物が生育しています(7, 8)。

(4)動物相

エゾユキウサギ、キタキツネ、エゾシカ等北海道に広く分布する動物に加え、世界最小のほ乳類の一つであるトウキョウトガリネズミや、主に宗谷海峡以北に生息するコモチカナヘビが見られます。

また、鳥類の確認種類数は多く、特にマガン、オオヒシクイ等の渡りの中継地や、チュウヒ、オジロワシといった猛禽類やアカエリカイツブリ、ツメナガセキレイ等の繁殖地としても利用されており、近年ではタンチョウの繁殖も確認されています。平成17年には上サロベツ湿原の一部が、ラムサール条約の登録湿地となりました(9, 10)。

サロベツ川及び支流では、湿原の河川に生息する魚の代表種であり絶滅が危惧されているイトウの生息・繁殖が確認されているほか、エゾホトケドジョウ、ヤチウグイ、エゾトミヨ等湿原河川を好む種類が多く生息しています(11)。

また、昆虫では、カラカネイトトンボ、オゼウンカ、キタアカジマウンカ、エゾコガムシ、ゴマシジミ、ヒョウモンチョウなど、湿原環境を特徴づける種類が見られます(12)。



トウキョウトガリネズミ¹³⁾



コモチカナヘビ⁸⁾

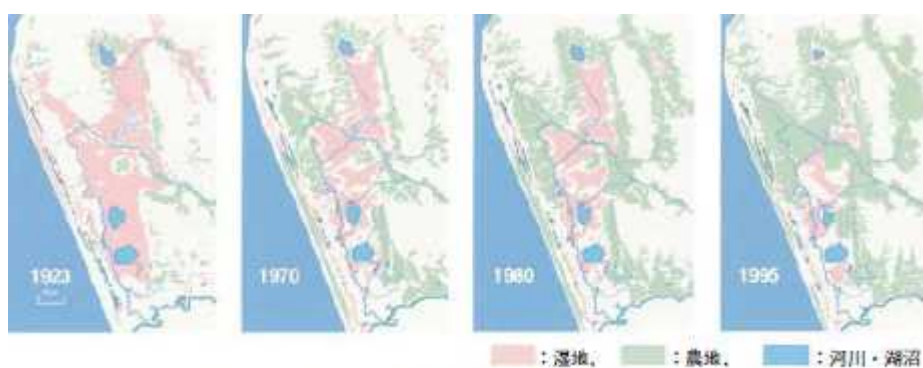
第2節 上サロベツの湿原と地域社会としての課題

1. 上サロベツ湿原の課題

【1】上サロベツ湿原の乾燥化

上サロベツ湿原の一部では、農地造成、道路整備、河川改修等の開発や泥炭採掘等、多様な人間活動の影響により、地下水位が低下し乾燥化が進んでいる状況にあります。

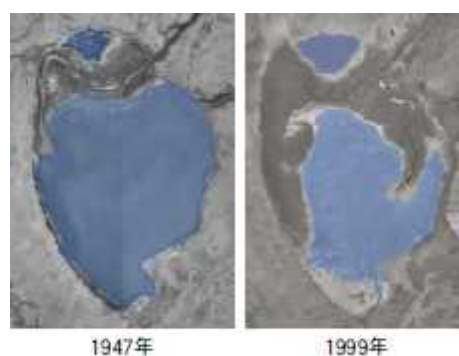
上サロベツ湿原の乾燥化は、泥炭を変化させ、それは地表植生にも影響を及ぼし、ササ類の侵入など湿原の植生環境に影響を与えています。



サロベツ地域における湿原の減少と農地の拡大⁴⁾

【2】ペンケ沼への土砂流入と河川水質汚濁

ペンケ沼では、河川の切替に伴い、土砂が流入して面積が縮小するとともに、水深が浅くなりました。また流域からの汚濁物質や栄養塩が流入して湖沼環境を変貌させています。湿原内河川や湖沼の水質汚濁はさらにイトウ等が生息する自然生態系を劣化させています。



ペンケ沼の埋塞⁵⁾

【3】泥炭採取跡地の再生

1940年代の泥炭採取跡地や丸山南側における初期の採取跡地は、経年変化に伴い周囲のミズゴケの発達等から植生の回復が見られますが、丸山南側の採取跡地に大きな開水面や植生回復の進まない部分が残っています。



1947年



1977年



1989年



2000年

泥炭採掘の推移（丸山南側）¹⁵⁾



泥炭採掘跡地（丸山南側）¹⁶⁾
（平成16年7月）

【4】砂丘林内湖沼群の水位低下

砂丘林内の湖沼群では、水位低下による湖沼水面の減少や消失等の課題があります。特異な水環境を保持している砂丘林周辺で実施する排水路や道路・河川の整備は、湖沼群の水環境に重大な影響を及ぼす可能性があります。



砂丘林帯湖沼群¹⁷⁾
（平成16年7月）

2. 地域社会の課題

【1】上サロベツ湿原周辺農業の課題

上サロベツ湿原の周辺農地では、酪農を専業とした農業経営が展開されています。この地域が目指す農業振興方策は、粗飼料の確保による飼料自給率の向上と、生産コストの低減等により、効率的かつ安定的な酪農経営を確立することです。



農地の冠水 清明付近⁽¹⁶⁾
(平成11年7月)

この地域の農地及び農業排水路は、主に第二次大戦後の各種農地開発事業や排水事業により整備が行われてきました。しかし近年、泥炭地特有の現象である地盤沈下の進行により、排水路は機能の低下が著しく、農地は過湿状態のため湿性植物が牧草地内に侵入し、牧草収量の低下をきたしています。降雨時には牧草の湛水被害が生じ、生産量や品質が低下し、さらにぬかるんだ農地が農作業機械の作業効率低下を招いている状況にあります。

【2】自然・観光資源の有効活用

貴重な動植物の宝庫として、また、その広々とした景観ゆえに、上サロベツ湿原は、年間30万人が訪れる道北の名所ですが、その利用は大半が通過型の形態にあり、観光と環境教育の資源として活用が十分に図られていません。このため、滞在型・体験型利用形態への転換が課題となっています。

また、豊富町には豊富温泉等、上サロベツ湿原以外にも多くの自然や観光資源が存在しますが、そのほとんどが個別に利用されている現状にあり、総合的な利用が課題となっています。

第3節 自然再生への取り組み

1. 国立公園指定後の経過と湿原保全

昭和49年に公園面積21,222haの「利尻礼文サロベツ国立公園」が指定されました。平成15年には国立公園の拡張がなされ約30年間保留地とされた原野部も新たに編入されました。昭和62年より平成16年まで、サロベツ湿原の乾燥化に関する調査と対策試験を行うサロベツ原野保全対策事業が行われています。

平成14年には「サロベツ再生構想策定検討会」が設置され、地元関係団体、学識経験者等が協働して調査検討を進め、平成16年9月に「サロベツ再生構想」がとりまとめられました。また、平成15年1月に自然再生推進法が施行され、同年4月には自然再生基本方針が決定されました。これを受け、上

サロベツにおいても、法に基づく協議会を設立して、関係機関の連携の元に合意形成と実施事業を推進することとなりました。

2. 地域住民と自然保護活動

国立公園に指定されてからも地域住民、町内外ボランティア団体が継続的に自然保護活動を推進しています。また、平成 16 年には、主に地域住民がサロベツ及びその周辺において自然再生に関する事業や自然と農業との共存に関する事業等を行う「特定非営利活動法人サロベツ・エコ・ネットワーク」を設立し活動しています。

- 1) 「北海道の湿原と植物」、辻井達一・橘ヒサ子編著、北海道大学図書刊行会、2003 年(平成 15 年)
p.174
- 2) 豊富町佐藤吉一氏提供
- 3) 「豊富町史」、豊富町史編さん委員会編集、豊富町、1986 年(昭和 61 年)、p.487,492
- 4) 三井東庄肥料株式会社北海道工場提供
- 5) 「北海道の農業気象表」、北海道開発局農業水産部農業調査課、2004 年(平成 16 年)
- 6) 環境省稚内自然保護官事務所提供
- 7) 「利尻・礼文・サロベツの自然観察」、(財)日本自然保護協会、1999 年(平成 11 年)、p.32-39
- 8) 「北海道の湿原と植物」、辻井達一・橘ヒサ子編著、北海道大学図書刊行会、2003 年(平成 15 年)、
p.176-177
- 9) 「北海道北部サロベツ原野の鳥類相－II 繁殖期の鳥」、正富宏之・富士元寿彦、専修大学北海道短期大学紀要第 20 号、1987 年(昭和 62 年)、p.271-275
- 10) 「利尻礼文サロベツ国立公園サロベツ地域におけるタンチョウの繁殖確認」、環境省報道発表資料、2004 年(平成 16 年)6月7日
- 11) 「平成 14 年度サロベツ地区自然再生事業自然環境調査業務報告書」、環境省西北北海道地区自然保護事務所、2003 年(平成 14 年)、p.29
- 12) 「平成 15 年度サロベツ地区自然再生事業自然環境調査業務報告書」、環境省西北北海道地区自然保護事務所、2004 年(平成 16 年)、p.4-28,p.4-29
- 13) 北海道大学低温科学研究所大館智氏提供
- 14) 「サロベツ湿原の変遷と現状」、富士田裕子、北海道の湿原の変遷と現状の解析－湿原の保護を進めるために－、財団法人自然保護助成基金、1997 年(平成 9 年)、p.59-71
- 15) 「サロベツ全体構想リーフレット」、環境省西北北海道地区自然保護事務所、2004 年(平成 16 年)、
p.6
- 16) 北海道開発局稚内開発建設部提供