

また、サロベツ原生花園園地はササの前線部に位置している。ササの生育地の拡大は、広域的な湿原の乾燥化の影響や自然の遷移が関係していると考えられるが、サロベツ原生花園園地付近においては、丸山道路側溝への地下水の流出による乾燥化の影響を受けたものと考えられる。



図 4-7 サロベツ原生花園園地付近のササ前線



図 4-8 道路側溝沿いのササ生育状況

(2) 道路側溝への栄養塩の流入

丸山道路の側溝の上流部には、人家や農地からの排水流入箇所が 8 地点存在する。その位置を図 4-10 に示す。これらの流入箇所付近の側溝水からは栄養塩類や大腸菌が検出されており、現状のままでは道路側溝を伝って流入する雨水排水等が汚濁負荷源となり、湿原が富栄養化する可能性がある。なお、図中の流入箇所 A については、泥炭工場が閉鎖されたため影響は軽減されたと考えられるが、この工場跡地には案内所等の園地整備が予定されている。



図 4-9 道路側溝への排水流入箇所の分布

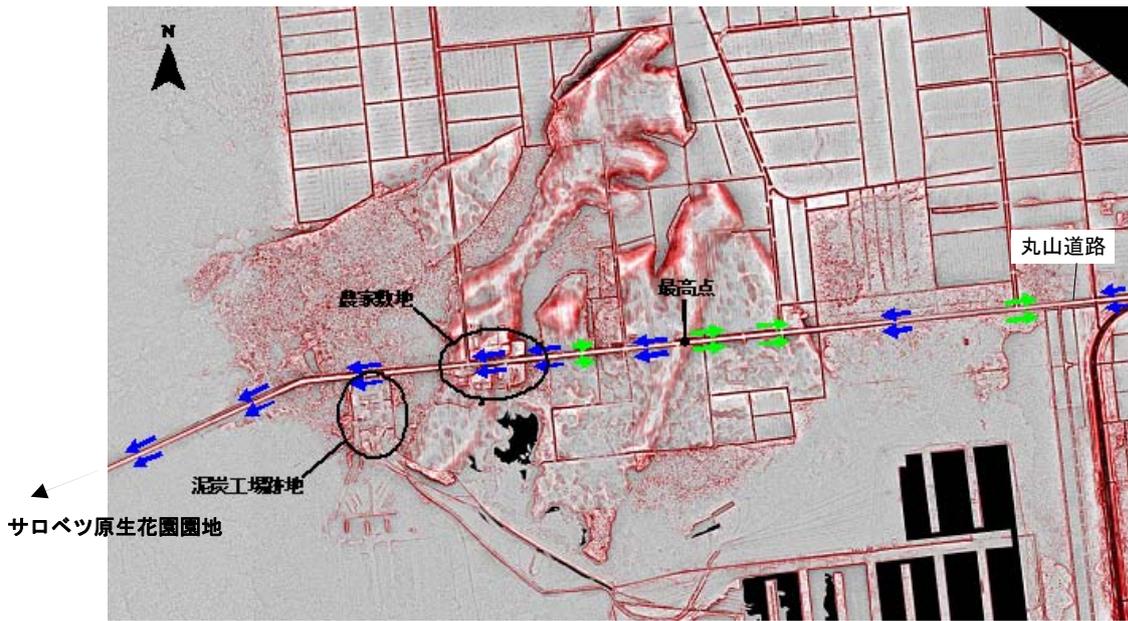


図 4-10 丸山道路の側溝に流れ込む上流の水の流れ

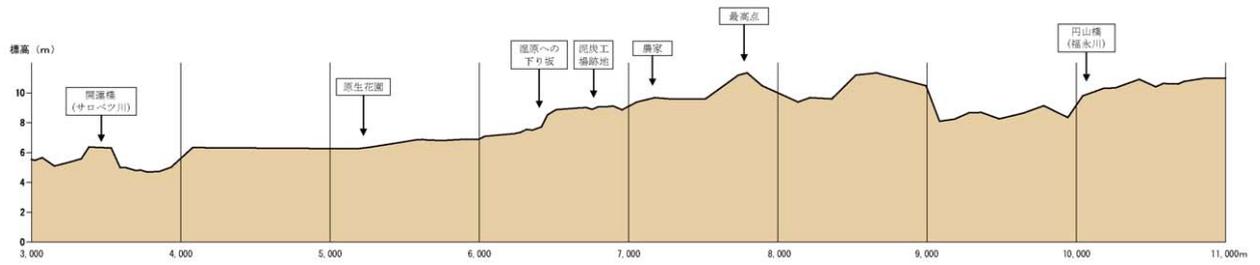


図 4-11 丸山道路縦断勾配図

4.2 盛土除去に係る予備的な試験とその結果

サロベツ原生花園園地の敷地において、植物の生育に適した盛土の掘削深を探るため、盛土表層を剥ぎ取り植生の侵入について調べた。以下にその概要を示す。

4.2.1 調査方法

掘削深を 10～50cm で段階的に変化させた掘削のみのプール、これに植物生育の核となるように泥炭の撒き出し（層状に敷きならす行為）を行ったプール、そして未掘削の対照区を設け、生育する植物種を調べた。

なお、撒き出しには、落合沼付近の表層 0～30cm 程度の深さで掘り出した泥炭を用いた。

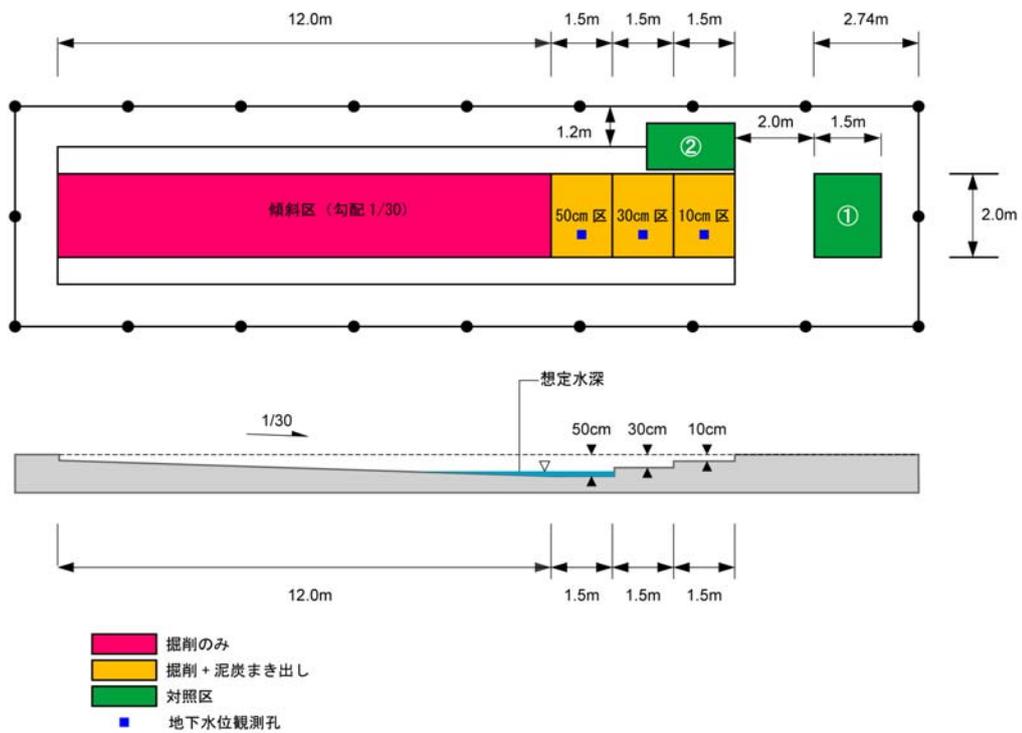


図 4-12 調査地の設定



図 4-13 敷地駐車場の様子



図 4-14 撒き出した泥炭



図 4-15 添削地の様子



図 4-16 10cm 区 (撒き出しあり)の様子

4.2.2 結果

掘削の有無で出現種が大きく異なり、未掘削の対照区では外来種や路傍の種が生育したのに対し、掘削した区画では外来種は混生せず、在来の湿性種が生育する傾向にあった。また、掘削した区画では、泥炭の撒き出しを行った区画の方がより多くの植物種が出現した。しかし、泥炭の撒き出しの有無にかかわらず、掘削深が 30cm を超えると、生育植物種は存在しなかった。

このことから、敷地跡地では、放置すれば地域本来のものとは異なる植生が成立するが、浅く掘削し泥炭を撒き出せば在来の湿性植物が生育する可能性が高いことがわかった。

表 4-1 掘削深と生育植物の状況

生育確認種			掘削深さ(cm)												
			掘削無し 泥炭撒き出し 無し	≤10	≤20	≤30	≤40	≤50	≤10	≤20	≤30	≤40	≤50		
種名	生活型	外来種	●	●			●			●					
オオアワガエリ	多年草 陸生	○	●												
ヒメムカシヨモギ	二年草 陸生	○	●												
コヌカグサ	多年草 陸生	○	●												
シロツメクサ	多年草 陸生	○	●	●						●					
オオバコ	多年草 陸生		●												
タンポポ属の1種	多年草 陸生		●												
スギナ	多年草 陸生		●												
イヌビエ	一年草 陸生		●	●	●					●					
ナガボノシロワレモコウ	多年草 湿性		●												
ヒメシロネ	多年草 湿性		●												
カラフトアカバナ	多年草 湿性		●												
ヤナギ属の1種	木本 湿性		●												
ハリコウガイゼキショウ	多年草 湿性		●	●	●					●	●				
ヒメコウガイゼキショウ	一年草 湿性		●	●						●					
クサヨシ	多年草 湿性		●		●										
エゾシロネ	多年草 湿性		●							●	●				
ヤナギトラノオ	多年草 湿性		●	●						●	●				
カササゲ	多年草 湿性		●							●	●				
ガマ	多年草 水生		●								●				
種数			15	5	3	0	0	0	0	7	5	0	0	0	0

調査日:2007.9.30

5. 泥炭採掘跡地周辺の現状

5.1 泥炭採掘の範囲

丸山南東部での泥炭採掘は1970年に写真左上（北西側）の工場敷地近傍から始まり、まず南側に、次いで東側に範囲を拡大して進んでいった。泥炭採掘は約30年間で高層湿原域を中心に150haあまりの範囲に及んだ。これは、採掘開始時の高層湿原面積の約16%に相当する。

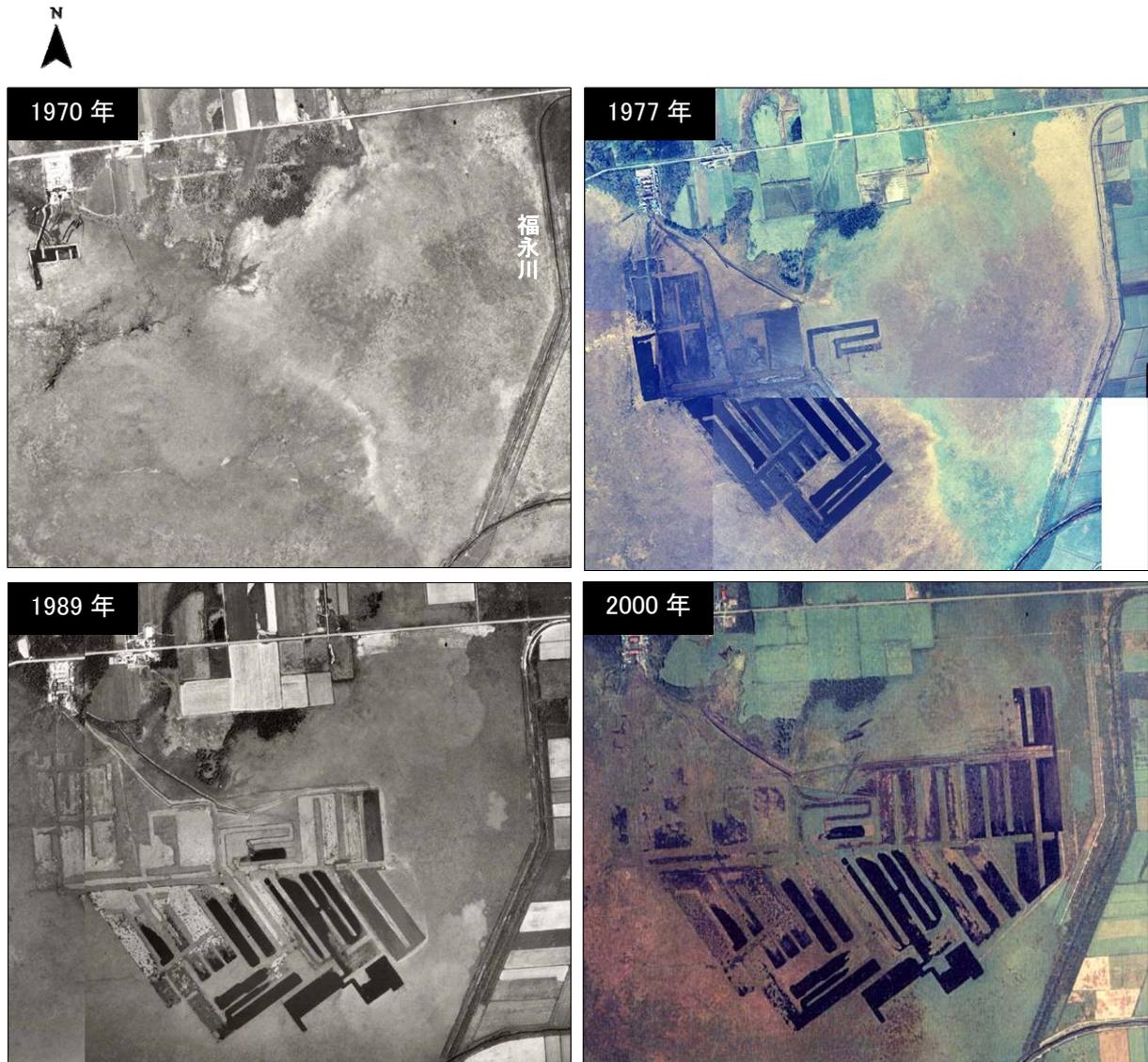


図 5-1 泥炭採掘跡の変化

5.2 泥炭採掘跡地の泥炭性状

浚渫船を使い採掘された泥炭は、鑄鉄管を介して工場に圧送され、粉碎されたのち、濾過フィルターでこし取られた。そこでこし取られなかった泥炭残さは、排水とともに明渠から採掘跡地に戻された。この排水明渠は、採掘の進行に対応して、何度か付け替えが行われた。明渠から近い採掘跡地では、工場から戻されたペースト状の泥炭残さ（以下「ペースト状泥炭」という）が多く供給され、凝集した浮遊泥炭で開水面が覆われた状態となった。一方、明渠から離れた採掘跡地では、ペースト状泥炭の供給がなかったため、採掘時に切り残されたブロック状の泥炭（以下「ブロック状泥炭」という）が浮遊しているか、これらもなく開水面となった。両者の中間的な位置にある採掘跡地ではペースト状泥炭とブロック状泥炭が混在していた状態となった。



採掘に用いられた浚渫船。
前方にカッターの付いたアームを備え、後方には泥炭採掘水を圧送するホースが見える。



アームに付いた直径 1.5mカッターを左右に振って泥炭を切り出す様子。



浚渫船からポンプで圧送された泥炭採掘水。
植物繊維を多く含む。



かき集められた泥炭の繊維。泥炭採掘水は遠心分離機で腐植質をこし取られた後採掘跡地に戻される。

図 5-2 採掘から工場での作業の様子



図 5-3 ペースト状泥炭面と植生が回復した採掘跡地



図 5-4 ブロック状泥炭が浮遊する採掘跡地

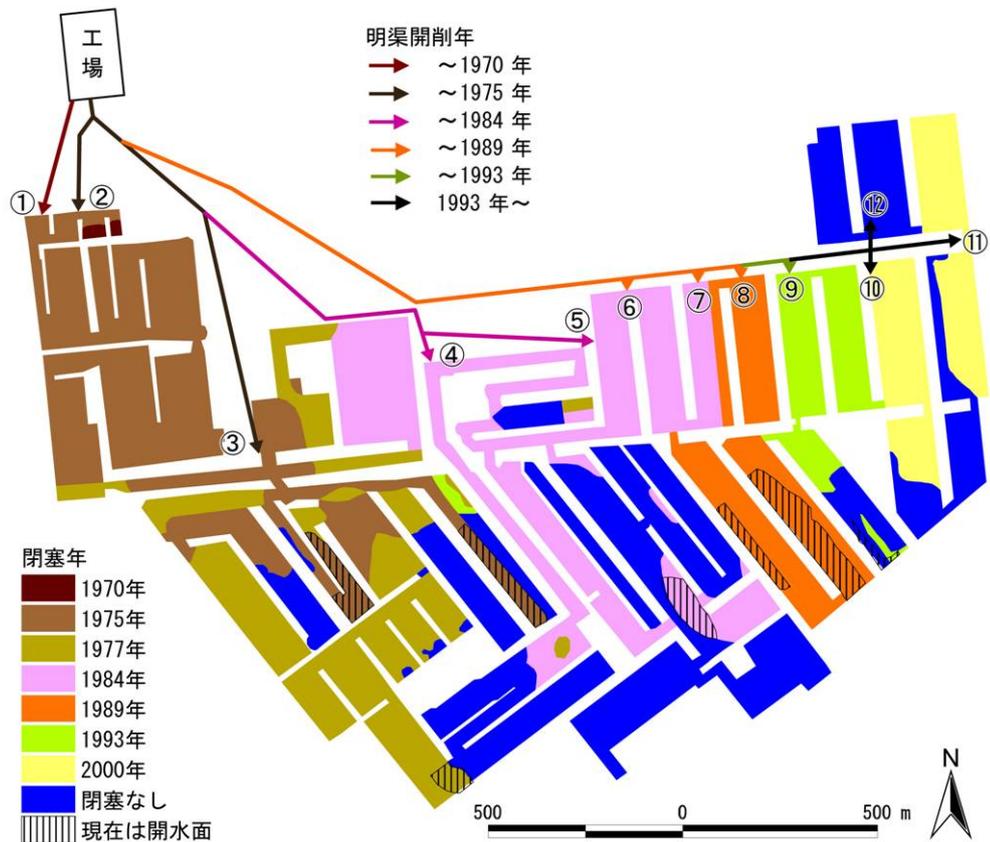


図 5-5 排水明渠の軌跡と水面閉塞年代

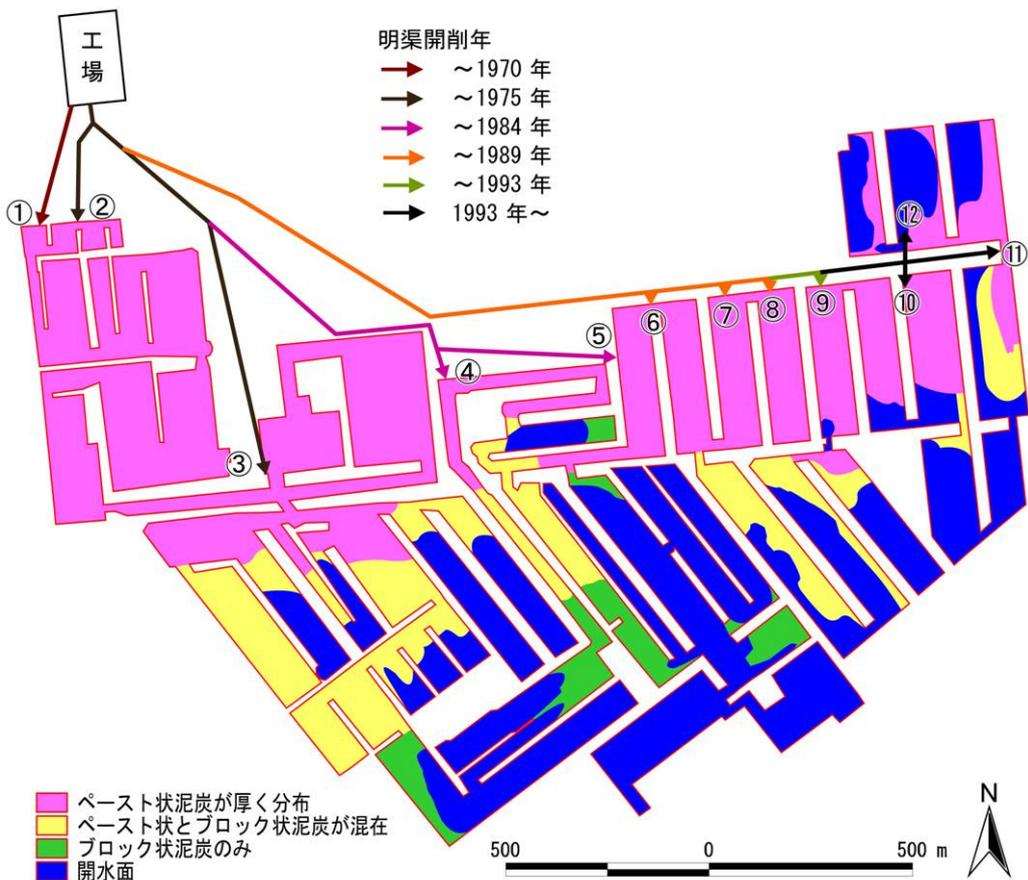


図 5-6 泥炭の性状分布
資-43

5.3 泥炭掘削跡地の自然環境

5.3.1 植生分布

泥炭採掘跡地における相観植生図を図5-7に示す。各群落の生育概要は次の通りである。泥炭採掘時期、泥炭残さの埋め戻し時期、埋め戻された泥炭性状及び採掘跡地表面の状態によって植生分布に違いがあることがわかる。

【ホロムイスゲイボミズゴケ群落】

植生の定着が最も進行している群落である。イボミズゴケが高い被度で生育し、ホロムイスゲ、ヌマガヤ等の草本が優占している。初期に採掘・埋塞されたエリアでまとまってみられる。

【ホロムイスゲヌマガヤ群落】

植生の定着が比較的進行し、ヌマガヤ、ホロムイスゲ等が優占する群落である。

【ミカヅキグサ群落】

ミカヅキグサが優占し、その他の生育種が少ない単調な群落である。ペースト状の泥炭で形成された浮島上に分布する。

【ミカヅキグサーヨシ群落】

ミカヅキグサ群落と類似しているが、優占するミカヅキグサに加えてヨシが比較的高い被度で生育する。ミカヅキグサ群落と同様な立地に分布する。

【ミカヅキグサーイボミズゴケ群落】

ミカヅキグサが優占する単調な群落であるが、イボミズゴケの生育がみられる群落である。ペースト状の泥炭で形成された浮島上でやや湿性状態が保たれた場所にみられる。

【ヨシースゲ群落】

浮島が浅く冠水している場所にみられる抽水植物群落である。優占するヨシ、スゲ類をはじめカキツバタ等の抽水植物、沈水の植物ヒメタヌキモ等もみられる。

【ヨシーミズゴケ群落】

ヨシが優占し、地表にはミズゴケが密生している群落である。冠水はしないながらも過湿状態が保たれた浮島上にみられる。



図 5-7 泥炭採掘跡地における植生分布