

平成 21 年度

上サロベツ自然再生施設整備・管理方策検討調査等業務

報 告 書

平成 22 年 3 月

環境省北海道地方環境事務所

株式会社ライヴ環境計画

環境省請負業務

平成 21 年度
上サロベツ自然再生施設整備・管理方策検討調査等業務報告書
平成 21 年 3 月

受託者

住所：札幌市中央区大通西 14 丁目 1-13

北日本南大通ビル 10 期

名称：株式会社ライヴ環境計画

本報告書の用紙は、古紙パルプ配合率 70～100%、白色度 85%以下の再生紙（リサイクル適性古紙）を使用している。

平成21年度上サロベツ自然再生施設整備・管理方策検討調査等業務報告書

目 次

調査の目的と調査概要

1. 自然再生施設の整備と適切な管理等の検討

1-1 サロベツ原生花園の木道の現況

1-1-1 サロベツ原生花園の取扱方針	1
1-1-2 サロベツ原生花園の木道の現況	3
1-1-3 サロベツ原生花園閉鎖後の管理用木道の改修計画	9

1-2 サロベツ原生花園の植生の現況とモニタリング手法の検討

1-2-1 植生の現況	14
1-2-2 モニタリング手法の検討	30

1-3 自然再生施設の管理運営方針の検討

1-3-1 平成20年度管理用木道に関するアンケート調査結果の概要	32
1-3-2 研究者等へのヒアリング結果	34
1-3-3 管理用木道の管理運営方針の検討	36
1-3-4 サロベツ原生花園閉鎖に伴う広報活動について	39

2. ササの侵入抑制手法確立のための検討

2-1 ササ生育地拡大状況	43
2-2 既往文献におけるササに関する調査経過	47
2-3 有識者へのヒアリング	56
2-4 サロベツ湿原を対象とした最近の調査研究動向	70
2-5 ササ侵入抑制の関連手法の事例	74
2-6 ササ侵入抑制手法の検討	
2-6-1 ササ侵入抑制検討の課題と基本的な考え方	79
2-6-2 ササ侵入抑制対策のための追跡調査・試験手法	82

3. 普及啓発活動の強化

3-1 普及啓発活動強化・補助の概要	92
3-2 普及活動支援ワーキンググループ等の補助	93
3-3 研修会開催報告	140
3-4 イベント開催報告	149
3-5 普及啓発活動の今後の発展方向	157

資料：原生花園木道植生調査写真

調査の目的と調査概要

＜調査の目的＞

自然再生事業の実施にあたっては、自然再生の基盤整備だけでなく、自然再生に関する活動の普及啓発、適切なモニタリングとその評価などにより順応的に進めていく必要がある。

サロベツ自然再生事業においては、法に基づく上サロベツ自然再生協議会が結成され「上サロベツ自然再生全体構想」及びこれに基づく「上サロベツ自然再生普及行動計画」が策定され、国・自治体・地元住民・NPO/NGO、研究者などが協力して進められているところであり、北海道地方環境事務所では今年度「サロベツ自然再生事業実施計画」を作成し、自然再生施設の整備に本格的に着手する予定となっている。

本業務は、関係者をはじめ多くの国民の理解と協力を得て進めていく自然再生事業の円滑な推進を図るため、自然再生施設の整備と適切な管理の方向性を定めるとともに、自然再生に関する理解を促進するための普及啓発活動の強化を図るものである。

＜調査概要＞

1. 自然再生施設の整備と適切な管理等の検討

- ①サロベツ原生花園園地に残置する木道や新たに設置される調査用木道の構造、管理運営方法の方向性及び自然再生の現場に直接触れることができる施設として自然再生の普及啓発、環境教育、住民参加の促進について、地元関係者や研究者などから広く意見を聴取しさらに具体的な方策を取りまとめる。
- ②サロベツ原生花園園地に残置する木道の劣化状況等現況調査を行うとともに、木道撤去箇所のモニタリング手法について検討する。

2. ササの侵入抑制手法確立のための検討

- ①ササの侵入抑制手法確立のための検討を効果的かつ効率的に進めるため、研究者などから広く意見を聴取し、ササの侵入抑制手法の具体的な計画を取りまとめる。

3. 普及啓発活動の強化

- ①上サロベツ自然再生に関する普及啓発、環境教育活動を、地域住民が主体的・継続的に実施・運営するため、地域の活動実施者等の技能向上や連携を促進するための研修会及びイベント開催（各1回）の企画を立案し実施する。なお、イベントの開催にあたっては、参加者募集チラシを作成し地域住民等を対象に配布する。
- ②上サロベツ自然再生協議会の共同事務局の一員である北海道地方環境事務所が主体となって進めている普及活動支援ワーキンググループ等の会議運営（月1回程度）を補助する。

平成 21 年度

上サロベツ自然再生施設整備・管理方策検討調査等業務

報 告 書

平成 22 年 3 月

環境省北海道地方環境事務所

株式会社ライヴ環境計画

平成21年度上サロベツ自然再生施設整備・管理方策検討調査等業務報告書

目 次

調査の目的と調査概要

1. 自然再生施設の整備と適切な管理等の検討

1-1 サロベツ原生花園の木道の現況

1-1-1 サロベツ原生花園の取扱方針	1
1-1-2 サロベツ原生花園の木道の現況	3
1-1-3 サロベツ原生花園閉鎖後の管理用木道の改修計画	9

1-2 サロベツ原生花園の植生の現況とモニタリング手法の検討

1-2-1 植生の現況	14
1-2-2 モニタリング手法の検討	30

1-3 自然再生施設の管理運営方針の検討

1-3-1 平成20年度管理用木道に関するアンケート調査結果の概要	32
1-3-2 研究者等へのヒアリング結果	34
1-3-3 管理用木道の管理運営方針の検討	36
1-3-4 サロベツ原生花園閉鎖に伴う広報活動について	39

2. ササの侵入抑制手法確立のための検討

2-1 ササ生育地拡大状況	43
2-2 既往文献におけるササに関する調査経過	47
2-3 有識者へのヒアリング	56
2-4 サロベツ湿原を対象とした最近の調査研究動向	70
2-5 ササ侵入抑制の関連手法の事例	74
2-6 ササ侵入抑制手法の検討	
2-6-1 ササ侵入抑制検討の課題と基本的な考え方	79
2-6-2 ササ侵入抑制対策のための追跡調査・試験手法	82

3. 普及啓発活動の強化

3-1 普及啓発活動強化・補助の概要	92
3-2 普及活動支援ワーキンググループ等の補助	93
3-3 研修会開催報告	140
3-4 イベント開催報告	149
3-5 普及啓発活動の今後の発展方向	157

資料：原生花園木道植生調査写真

調査の目的と調査概要

＜調査の目的＞

自然再生事業の実施にあたっては、自然再生の基盤整備だけでなく、自然再生に関する活動の普及啓発、適切なモニタリングとその評価などにより順応的に進めていく必要がある。

サロベツ自然再生事業においては、法に基づく上サロベツ自然再生協議会が結成され「上サロベツ自然再生全体構想」及びこれに基づく「上サロベツ自然再生普及行動計画」が策定され、国・自治体・地元住民・NPO/NGO、研究者などが協力して進められているところであり、北海道地方環境事務所では今年度「サロベツ自然再生事業実施計画」を作成し、自然再生施設の整備に本格的に着手する予定となっている。

本業務は、関係者をはじめ多くの国民の理解と協力を得て進めていく自然再生事業の円滑な推進を図るため、自然再生施設の整備と適切な管理の方向性を定めるとともに、自然再生に関する理解を促進するための普及啓発活動の強化を図るものである。

＜調査概要＞

1. 自然再生施設の整備と適切な管理等の検討

- ①サロベツ原生花園園地に残置する木道や新たに設置される調査用木道の構造、管理運営方法の方向性及び自然再生の現場に直接触れることができる施設として自然再生の普及啓発、環境教育、住民参加の促進について、地元関係者や研究者などから広く意見を聴取しさらに具体的な方策を取りまとめる。
- ②サロベツ原生花園園地に残置する木道の劣化状況等現況調査を行うとともに、木道撤去箇所のモニタリング手法について検討する。

2. ササの侵入抑制手法確立のための検討

- ①ササの侵入抑制手法確立のための検討を効果的かつ効率的に進めるため、研究者などから広く意見を聴取し、ササの侵入抑制手法の具体的な計画を取りまとめる。

3. 普及啓発活動の強化

- ①上サロベツ自然再生に関する普及啓発、環境教育活動を、地域住民が主体的・継続的に実施・運営するため、地域の活動実施者等の技能向上や連携を促進するための研修会及びイベント開催（各1回）の企画を立案し実施する。なお、イベントの開催にあたっては、参加者募集チラシを作成し地域住民等を対象に配布する。
- ②上サロベツ自然再生協議会の共同事務局の一員である北海道地方環境事務所が主体となって進めている普及活動支援ワーキンググループ等の会議運営（月1回程度）を補助する。

1. 自然再生施設の整備と適切な管理等の検討

<目的>

サロベツ原生花園園地は、園地機能移転のため平成 22 年 10 月末をもって閉鎖され、原則としてサロベツ原生花園の利用施設は廃止するとともに、隣接する丸山地区を新たな利用拠点として位置づけ、全ての施設機能を丸山地区に移転する事業を計画している。

サロベツ原生花園園地に設置されている木道についても撤去される予定であったが、湿原の研究者等から自然再生事業のための調査用木道として残置すべきとの意見があり、平成 20 年度の調査により、地元関係者や研究者などから広く意見を聴取した結果、モニタリング用として最小限の施設を残置し、副次的に再生普及活動の便益施設として活用すべきとの方向性が取りまとめられた。

サロベツ原生花園園地に残置する木道や新たに設置される木道の構造、管理運営の方法及び自然再生の現場に直接触れることができる施設として自然再生の普及啓発、環境教育、住民参加の促進について検討するため、地元関係者や研究者などから広く意見を聴取しさらに具体的な方策を取りまとめる。

1-1 サロベツ原生花園の木道の現況

1-1-1 サロベツ原生花園の取扱方針

現在、サロベツ原生花園（以下、原生花園）の園地施設として一般に供用されている原生花園自然教室や公衆トイレ、レストハウス等の建物及び駐車場、橋梁、木道沿いのデッキは全て撤去し、跡地は自然再生事業により、湿原植生へ回復を図る予定である。また、湿原を周回する延長約 1.2km の木道のうち、高層湿原域である東側から北側は植生保全のため全て撤去し、ササが優占する西側から南側は調査用木道として残す。これまでも一般利用者の立入を禁止していた既存の調査用木道は、引き続き自然再生施設として残す予定である（図 1-1-1）。

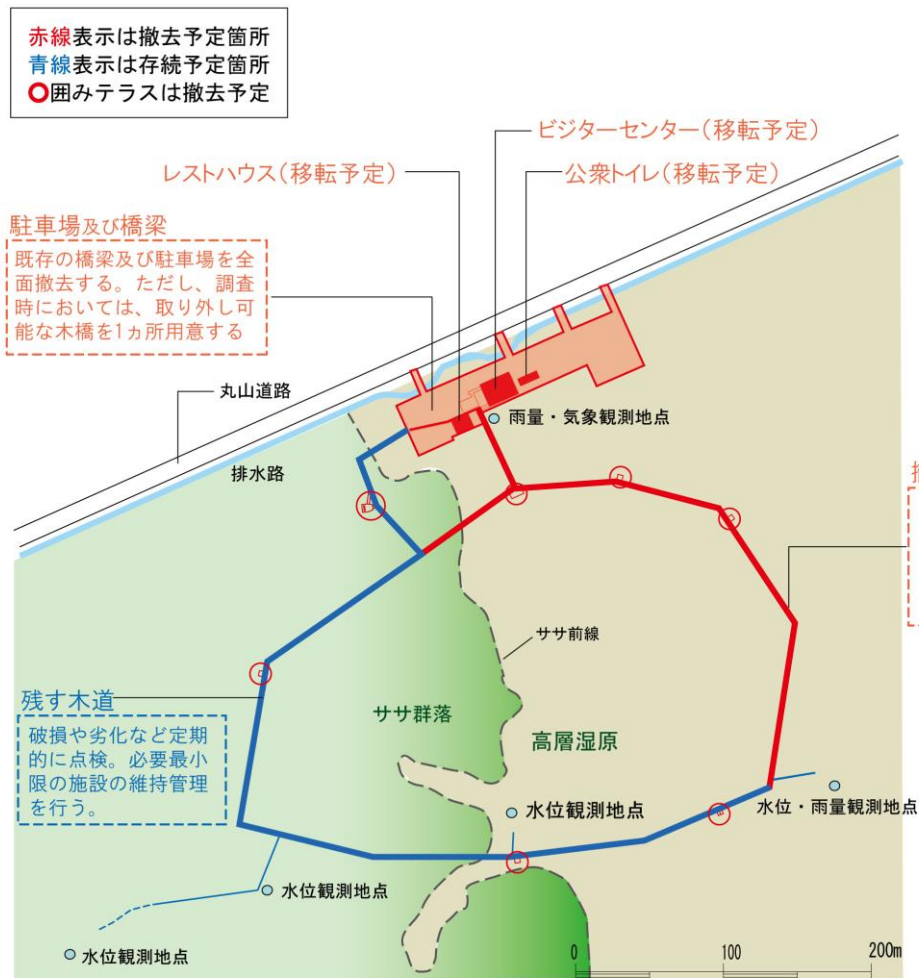


図 1-1-1 サロベツ原生花園の木道等取扱方針

1-1-2 サロベツ原生花園の木道の現況

<園地の周回木道の現況>

原生花園園地の木道は昭和 50(1975)年に供用が開始され、現在の木道は平成 11 年 7 月に再整備されたもので、ほぼ 10 年が経過している。現状では、ササ等の沿道植物が木道に張出してきているが、まだ十分に使用できる状態である (図 1-1-2)。

周回木道（東側）：撤去（写真①）平成 21 年 7 月	周回木道（北側）：撤去（写真②）平成 21 年 7 月
	
中央テラス：撤去（写真③）平成 21 年 10 月	写真撮影用テラス：撤去（写真④）平成 21 年 7 月
	
周回木道（西側）：残置（写真⑤）平成 21 年 10 月	周回木道（南側）：残置（写真⑥）平成 21 年 10 月
	

図 1-1-2 原生花園園地の木道の現況（写真）

木道の幅員は1.59mであり、杭と3.6mの受木で地面に固定されている（図1-1-3）。

直径15cmの受木（丸太）の上に木道敷板があり、敷板と地面との間は、受木の高さ約15cm程度の空隙がある。受木は木道の延長方向に据えられているため、地表水は、木道の横断方向よりも延長方向に流れやすい構造になっている。

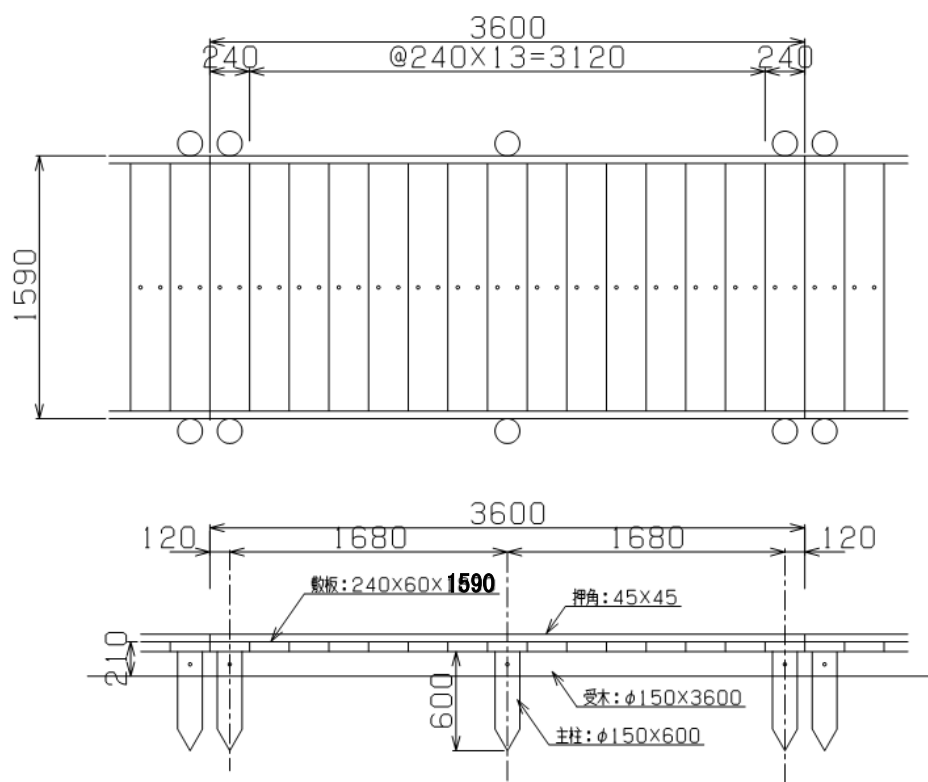


図1-1-3 原生花園園地の調査用木道

＜既存調査用木道＞

周回木道の枝線である既存の調査用木道は平成4年頃に整備され、一般利用を禁止し調査専用として使用してきた。整備後、更新がなされていないため、木道の腐朽がすすみ、ところどころ板が抜けて落ち、歩行時には注意を要する状態となっている（図1-1-4）。



平成21年8月28日撮影（上記写真箇所）

図1-1-4 原生花園園地の調査用木道

既存の調査用木道周辺は、調査地点が設定され観測機器等が設置されている。調査用木道から、湿地溝近くの観測地点前は距離があるため、所々踏み跡が形成されている。なお、高層湿原帯の観測地点では、植生へのダメージを軽減するため研究者等により仮設の踏み板が設置されている（図1-1-7）。

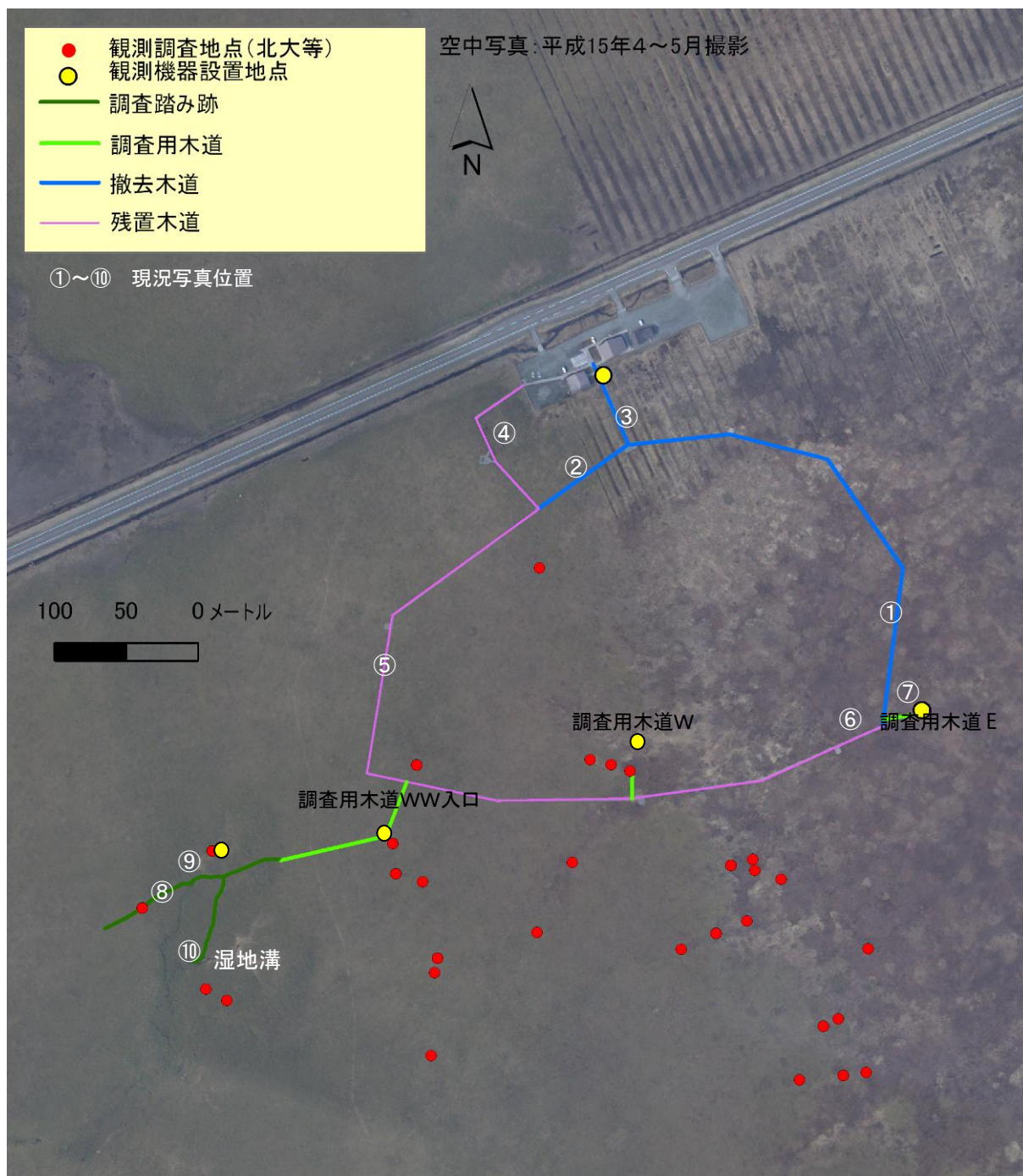


図 1-1-5 原生花園園地周辺の調査観測地点と調査用木道等位置図

調査用木道E側入口



調査用木道E



調査用木道W入口



調査用木道W



調査用木道WW側入口



調査用木道WW側入口



図 1-1-6 原生花園園地の調査用木道の現況 (写真)

調査用木道E (写真⑦)

幅 10cm 程度の板を組んだ仮設踏み板が設置



調査用木道WW入口 (写真⑧)

ササの中の踏み跡が通じている



調査用木道E (写真⑦)

梯子状に組んだ仮設踏み板



調査用木道WW入口 (写真⑨)



調査用木道E (写真⑦)

梯子状に組んだ仮設踏み板



調査用木道WW入口 (写真⑩)

踏み跡近くに湿地溝ダムが見られる



図 1-1-7 調査用木道終点から観測機器までの現況 (写真)

1-1-3 サロベツ原生花園閉鎖後の管理用木道の改修計画

前項で示した基本的な考え方に基づき、今後の木道等、原生花園園地施設の撤去及び改修の計画を以下に示す。残置する木道に関しては、整備後 10 年が経過しており耐用年数及び現地の状況から考え、しばらくは使用に耐えられるものと判断されるが、定期的な点検により更新時期を決定する。

ただし、既存の調査用木道に関しては、老朽化が進んでおり、改修する必要がある。

<既設木道の撤去と残置>

■木道撤去方法

木道の撤去は、湿原植生への影響を考慮し、11 月に人力で行うのが適当と考えられる。積雪期の工事は、土壌の凍結により植生へのダメージが軽減できるが、当地は積雪により、地盤が凍結しない恐れがあるため、撤去等の工事は、できるだけ積雪前に行う。

なお、撤去の状況や撤去直後の状況は、その後のモニタリング調査の重要な情報となるので、モニタリング計画をもとに、撤去工事にあわせて、状況を記録しておく必要がある。

■残置木道の将来的措置

残置木道が今後、老朽化が進み使用に耐えなくなった場合は、図 1-1-10 に示す構造型木道により再整備する。なお、木道の破損、老朽化を把握するため、年 2 回程度、管理用木道を巡回し、木道の状況を確認して記録することが必要である。

■撤去後の残置木道へのアクセス

管理用木道は、一般利用者の立入を規制するため、駐車場と丸山道路をつなぐ 4 つの橋は、橋台も含めすべて撤去する予定である。そのため、丸山道路から残置木道までのアクセスは、簡易な仮設橋（足場板等）を側溝に渡して、残置木道へアプローチする。なお、側溝から残置木道まで、踏みわけ道が形成される恐れがあるため、側溝付近から残置木道までの区間に、必要に応じ、管理用木道を新設する（図 1-1-10）。

<既存調査用木道の更新>

■木道構造

既存の調査用木道は、落合地区の管理用木道と基本的に構造は同じである（図 1-1-8）。既存の調査用木道の撤去後は、基本的に構造が簡易で移設が可能な敷板型木道を新設するが、ササが密生する木道 WW 入口などは必要に応じ、杭構造をもつ構造型木道とする（図 1-1-10）。

■調査用木道と残置木道の連結

周回木道の撤去により脆弱な高層湿原域の調査用木道 E と既存の調査用木道の間に数十 m の空間があくことになる（図 1-1-9、図 1-1-10）ので、調査用木道 E を更新する際に、残置木道まで延長して敷板型木道を新設する。

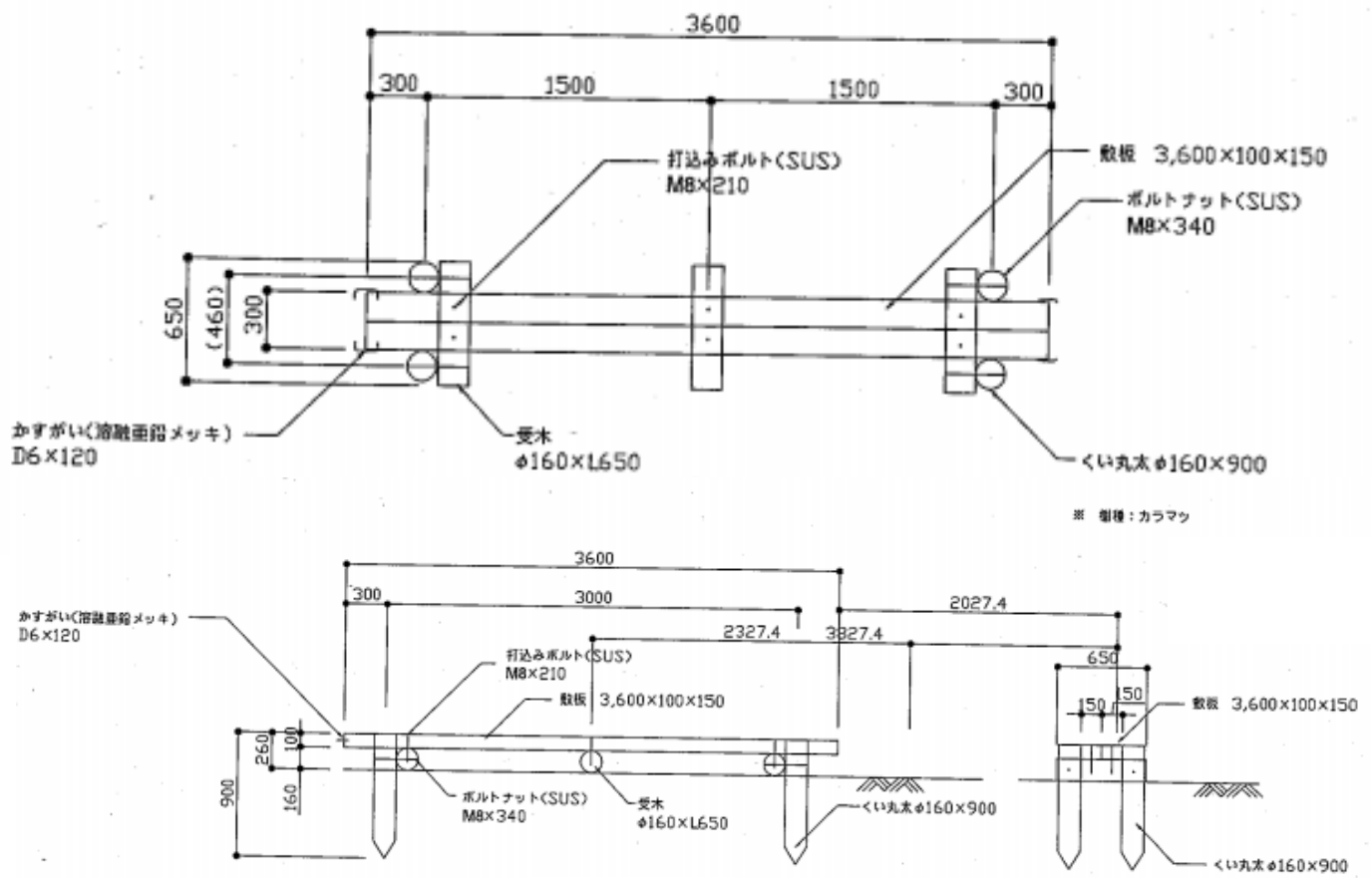


図 1-1-8 落合地区の管理用木道の構造

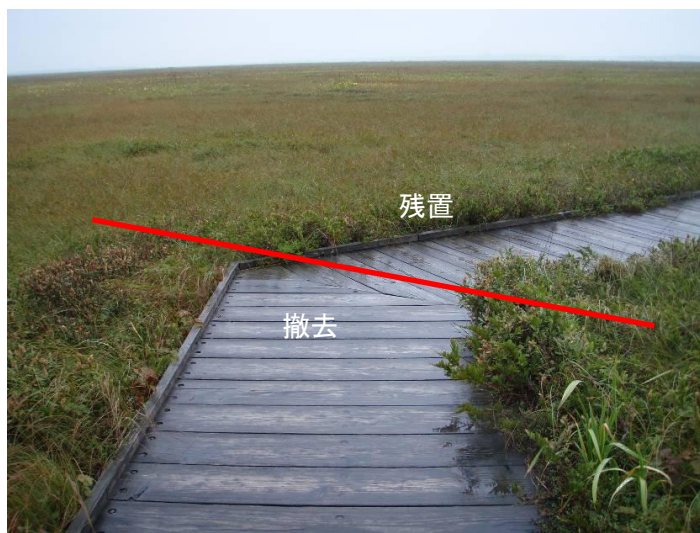


図 1-1-9 撤去残置境界地点 (調査用木道E付近)

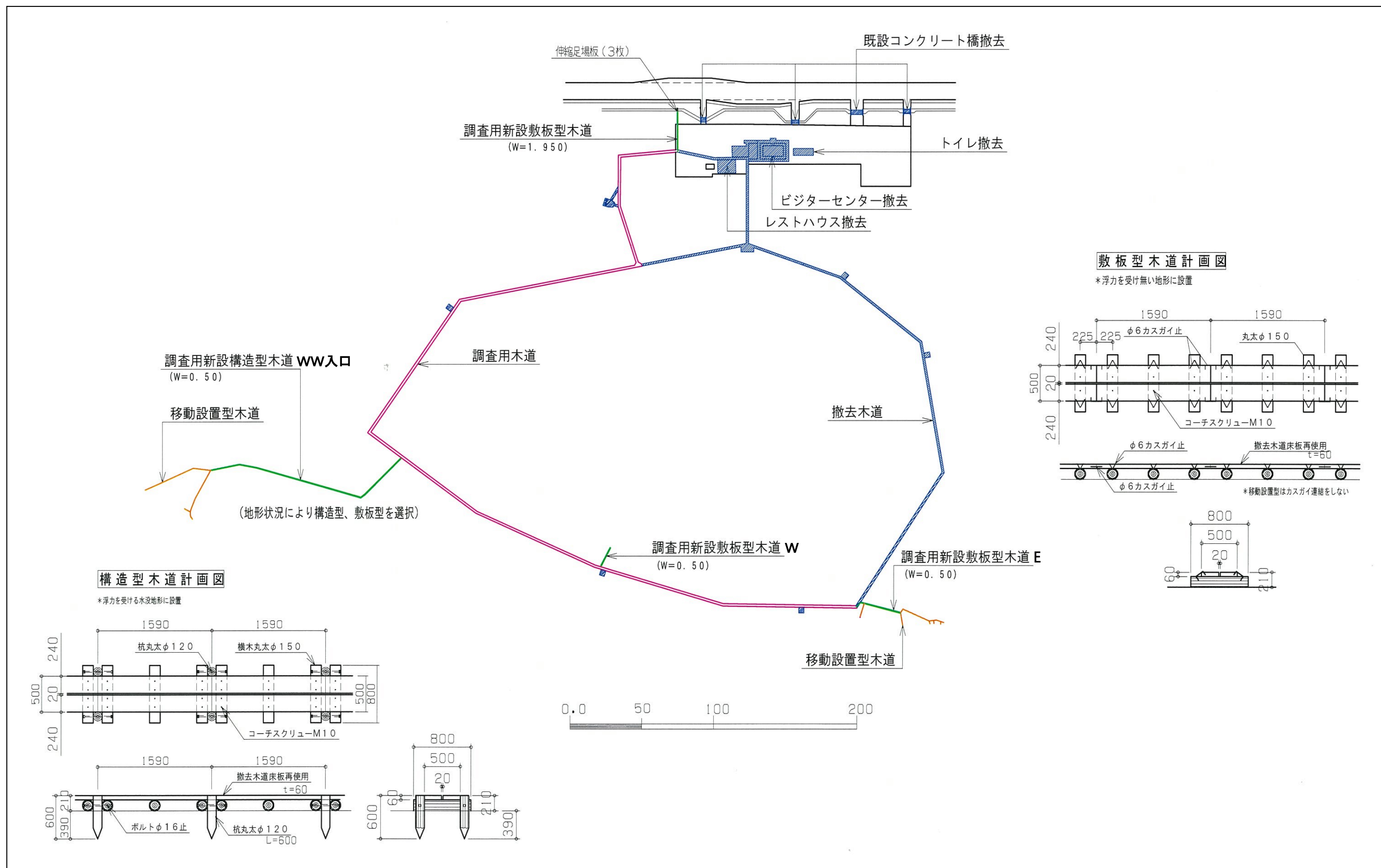


図 1-1-10 原生花園園地施設撤去・改修計画平面図

■調査用木道WWの延長

現在の調査用木道WWは湿地溝へのアクセス路であるが、の終点周辺はササで覆われており、観測機器まで 100m程度の距離があり、踏みわけ道が形成されている。利用頻度が高い場合は踏圧による植生や土壌への影響が懸念されることから必要に応じ、敷板型木道を延長する。

なお、延長箇所の観測機器の有無については、研究者への聞きとりによって確認しているが、現地においても再度確認を行っておく。

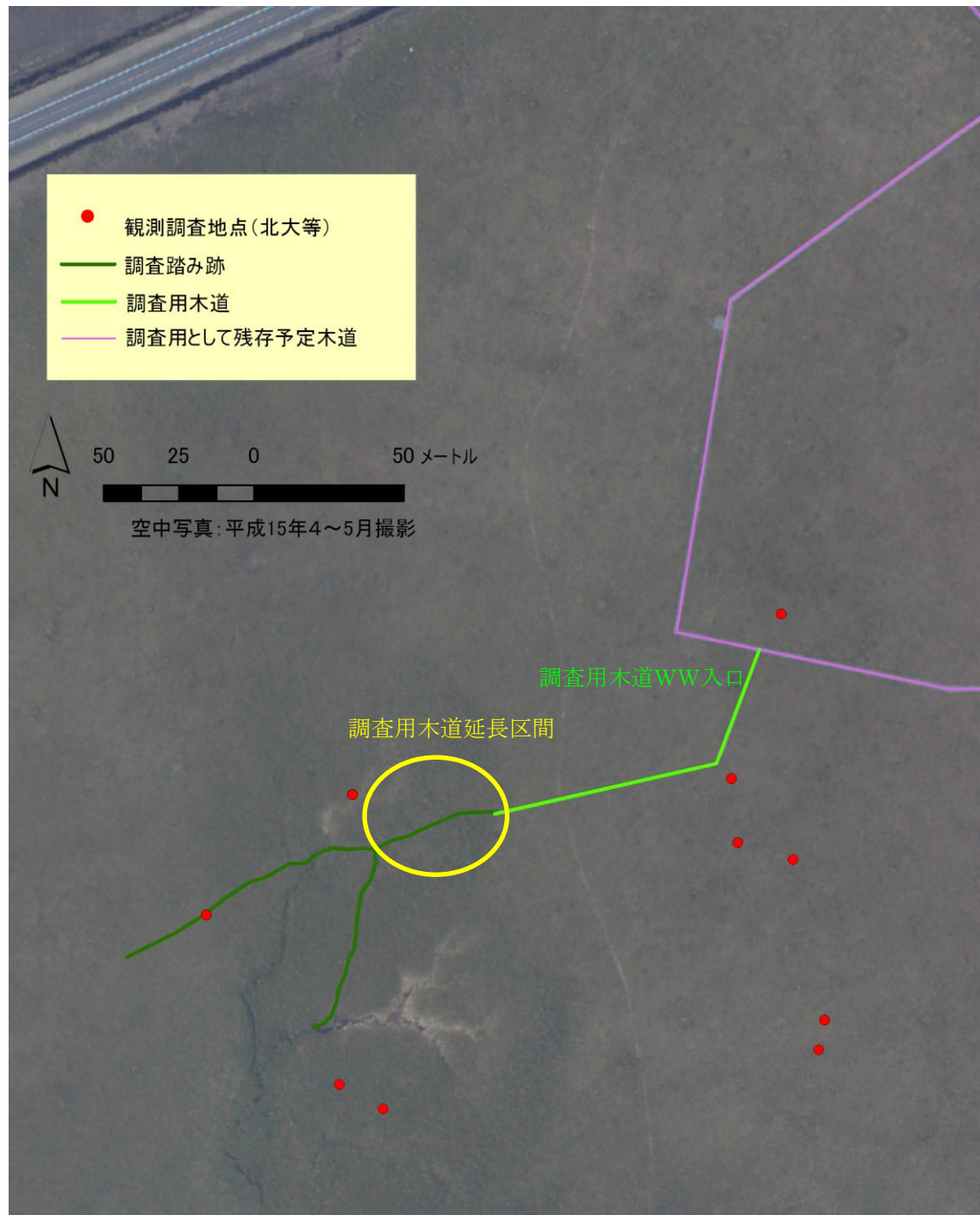


図 1-1-11 調査用木道WW入口延長区間

＜移動設置型木道＞

調査用木道から観測調査地点までの区間が高層湿原の場合、踏圧による植生への影響が懸念される。そのため、移設が容易にできる仮設タイプのもの（移動設置型木道：梯子胴木状のもの）が、調査用木道Eからの観測地点までの区間で設置されている。

今後、調査用木道 E から観測地点までの箇所において、引き続き設置するが、必要に応じ、更新について検討する。



図 1-1-12 調査用木道Eで設置されていた移動設置型木道

1-2 サロベツ原生花園の植生の現況とモニタリング手法の検討

1-2-1 植生の現況

(1) 植生概況

サロベツ原生花園園地の植生は、周回木道の東半分は典型的な高層湿原で、各種ミズゴケ類、ヒメシャクナゲ、ヤチスゲ、ホロムイスゲ、コケモモなどが豊富にみられる。西半分はササ群落（チマキササ）が展開し、東から西に向かうに従ってササが出現し、周回木道のほぼ中央部にササのいわゆる最前線とされるライン（ササ前線）があり、ここから西側は急激にササが増加する（以上「サロベツ湿原の保全」環境庁平成5年3月より）。

原生花園園地木道周辺はササ群落と高層湿原域の境界線に位置するため、植生は、このようにササが優占する区域と、高層湿原が見られる区域に大きく分けられる。

<植生タイプの区分>

植生タイプが識別しやすい秋に撮影された空中写真（2006年10月31日撮影 図1-2-1）の色調から、原生花園木道周辺の植生をおおまかに3つのタイプに分けた。

① 緑色	ササを主体とした植生
② 濃茶色	湿原植生(1)
③ 薄茶色	湿原植生(2)

以下の日程と場所で、現地調査を行い、植生タイプの確認を行った。

- ・調査年月日：平成21年7月17日
- ・場所：サロベツ原生花園園地木道東側（撤去予定地）沿道植生

現地調査では、空中写真におけるササ植生の区分は比較的容易であったため、湿原植生の2タイプの区別を中心に行ったところ、ミズゴケが優占する高層湿原群落と、ヌマガヤが優占する中間湿原群落にわかれた。

現地調査の結果から、以下の3つの植生タイプに区分した。

- (1)ササタイプ：ササが優占する群落（木道西側の薄い緑色箇所）
- (2)高層湿原タイプ：ミズゴケ等が優占する高層湿原群落（木道東側の濃い色調箇所）
- (3)ヌマガヤタイプ：ヌマガヤが優占する中間湿原群落（木道東側の薄い色調箇所）

このうち、木道撤去予定箇所の(2)、(3)のタイプで、現況を写真とともに、主な構成種を記録した（図1-2-2）。



図 1-2-1 植生概況現地確認地位置図

			
① スマガヤ、タチギボウシ (ミズゴケ)	② ホロムイスゲ ツルコケモモ (ミズゴケ) ホロムイチゴ^青 ホロムイツジ^青	③ ガンコウラン ホロムイスゲ (ミズゴケ) ホロムイツジ^青	④ ガンコウラン (ミズゴケ) ホロムイツジ^青 ホロムイスゲ^黒
			
⑤ ツルコケモモ (ミズゴケ) ヌカ^青ヤ タチギボウシ^黒	⑥ タチギボウシ ガンコウラン、ツルコケモモ ホロムイスゲ (ミズゴケ)	⑦ ツルコケモモ、ホロムイスゲ (ミズゴケ)	⑧ ツルコケモモ ガンコウラン、ヒメジャコウ^青 ホロムイスゲ ヤチヤナギ ワタスゲ (ミズゴケ) (奥にはヌカ^青ヤ、タチギボウシ^黒が島状にあり)
			
⑨ スマガヤ ガンコウラン、ツルコケモモ、ホロムイスゲ タチギボウシ (ミズゴケ)	⑩ ツルコケモモ ホロムイスゲ (ミズゴケ) ガンコウラン、ワタスゲ、ヤチヤナギ^青	⑪ スマガヤが島状に点在 ヌカ^青ヤ タチギボウシ^黒 +ヤチヤナギ^青 ツルコケモモ ガンコウラン	⑫ ガンコウラン ヤチヤナギ イソツツジ +ホロムイスゲ (ミズゴケ)

図 1-2-2 その1 植生概況現（写真）

青文字は、空中写真で色が薄い箇所 黒黒文字は、空中写真で色が濃い箇所

 ⑬ スマガヤが島状に入る (ヌマガヤ、ヤチヤナギ)(ヌマガヤ、ホムイスゲ、イソツツジ、ヤチヤナギ) (ヌマガヤ、ヤチヤナギ)	 ⑭ ガンコウラン ヤチヤナギ ヌマガヤ ホムイスゲ
 ⑮ スマガヤ ヤチヤナギ ミズゴケなし ヤチヤナギ・ハイヌツゲが島状に入る	 ⑯ ヤチヤナギ イソツツジ ホムイスゲ 妍ギホウシ ミズゴケ多い
 ⑰ スマガヤ ミズゴケなし ホムイスゲ ガンコウラン ヤチヤナギ ナガホノシロワレモコウ	青文字は、空中写真で色が薄い箇所 黒文字は、空中写真で色が濃い箇所

図 1-2-2 その2 植生概況現（写真）

（２）木道沿道の植物

植生タイプ区分の現地調査において、木道沿道の植物に一定の傾向が見られた。それは、木道に隣接する植物はよく生長しており、地上高が高く木道にせり出している状態が随所で確認された（図 1-2-3）。

特に、ササ、ヌマガヤが優勢な区域において、その傾向が顕著なように見受けられた。

尾瀬湿原の調査においても、木道周辺と木道から離れた箇所では、植生の種構成が異なり、また同じ種であっても木道周辺では草丈が高くなる（ヌマガヤ、ミズバショウ）との報告がなされている（小林ら 2007 日本生態学会講演要旨）。サロベツ原生花園の木道においても同様の傾向があると推測される。



木道両側に盛り上がるササ



木道沿道は明らかに植物の草丈が大きい。木道直近では 60 センチ近い

図 1-2-3 木道沿道の現況（写真）

（３）木道沿道の植生現況

<木道沿道の植生調査>

木道沿道の植生現況を把握するため、また、木道撤去後のモニタリング手法を検討するため、撤去が予定されている木道区間において、植生調査を行った。

撤去が予定されている木道沿道に空中写真より判読した３つの植生タイプの調査区を設定し、木道両側の植生について、以下のように調査を行った。調査位置は図 1-2-6 に示した。

■植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）

調査日： 2009 年 9 月 3 日

調査箇所：撤去予定木道沿道のササ区①、高層湿原区①、ヌマガヤ区

調査内容：木道の両側に 1m 方形区 2 つを設定し、

- ・ 方形区ごとに出現種の植被率、主要出現種の地上高（上位 10 個体まで）を計測。
- ・ 木道両側の中心ライン 2 m の出現種とその地上高を計測。

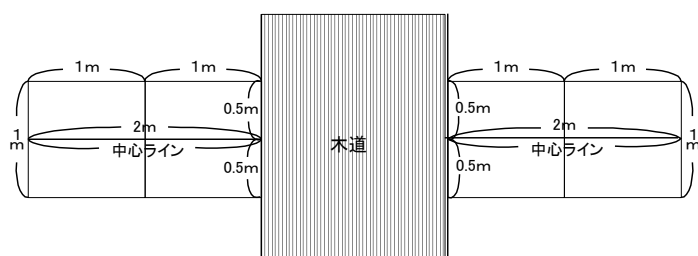


図 1-2-4 撤去予定木道沿道調査区

■草丈(地上高)比較調査（残置木道沿道）

調査日： 2009 年 9 月 4 日

調査箇所：残置予定木道沿道のササ区②、高層湿原区②

調査内容：木道の両側に 50 c m 方形区を設定し、方形区ごとに主要出現種の地上高を（上位 10 個体まで）計測。各調査区の植生状況により、方形区数を設定した。

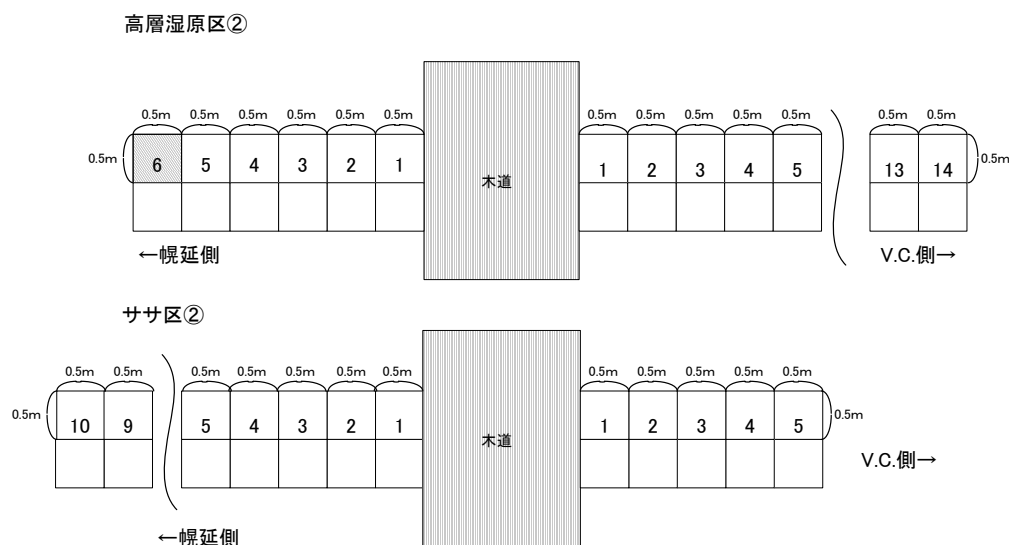


図 1-2-5 残置予定木道沿道調査区

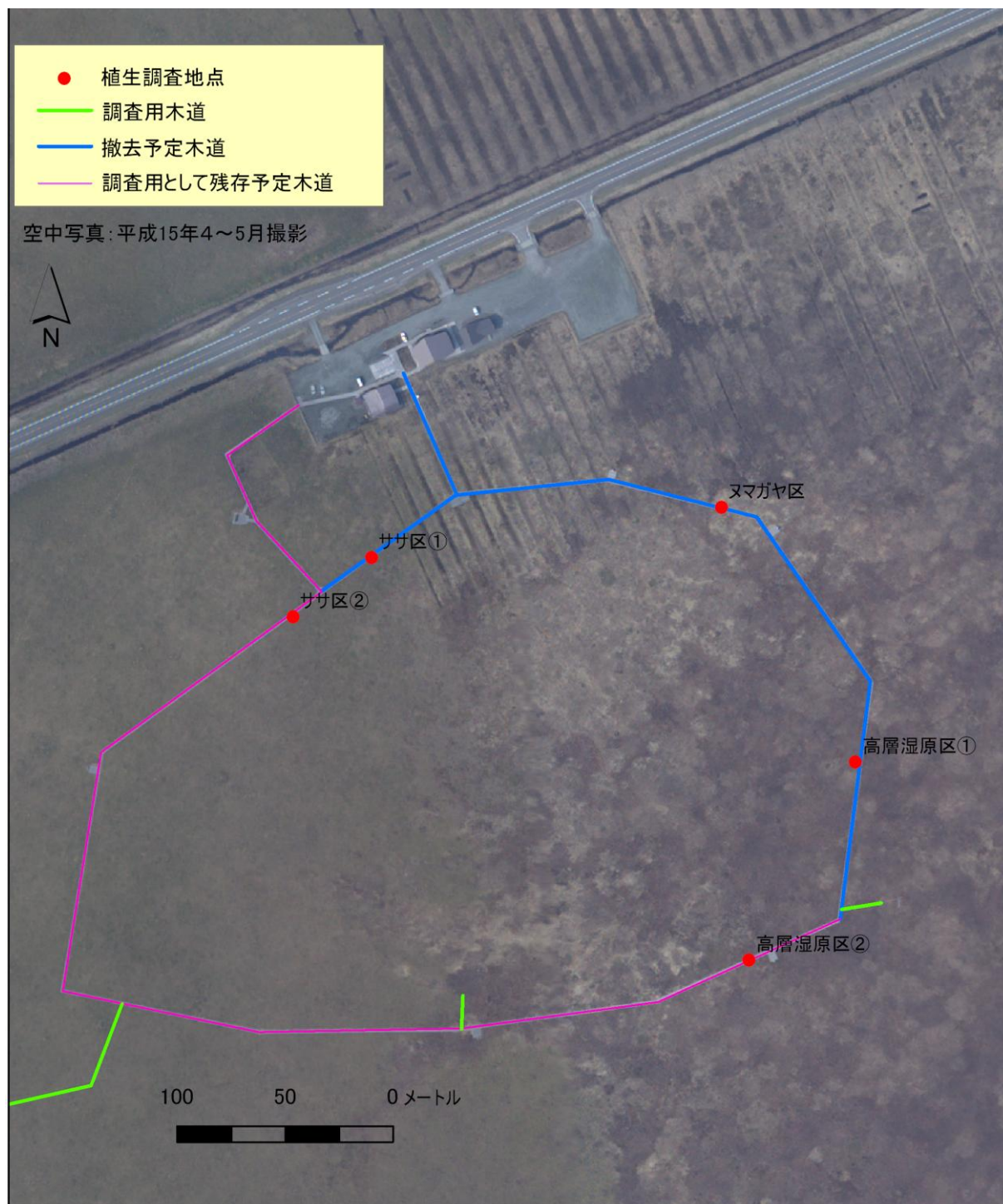
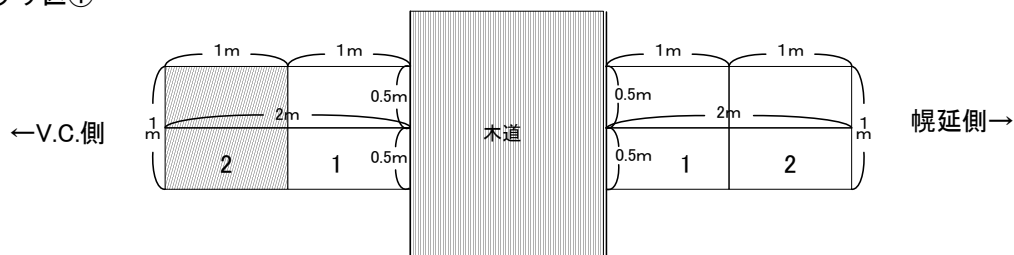


図 1-2-6 木道沿道調査区位置図

<調査結果>

■植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）ササ区①

ササ区①



幌延側（1、2）

図 1-2-7 ササ区①調査区と幌延側の状況

表 1-2-1 ササ区①の植被率と主要植物地上高

調査日	2009.9.3.			幌延→	
	←V.C.側				
方形区NO.	No.2	No.1	木道	No.1	No.2
全体植被率	95%	100%		98%	96%
種別植被率					
チマキザサ	20%	90%		55%	35%
ヤチヤナギ	8%	—		20%	30%
ヌマガヤ	35%	20%		5%	10%
イソツツジ	2%	—		3%	2%
ワタスゲ	-1%	-1%		2%	-1%
ハイヌツゲ	15%	4%		—	20%
マンネンスギ	1%	-1%		—	1%
ツルコケモモ	1%	—		—	—
ホロムイスゲ	-1%	—		-1%	5%
ガンコウラン	5%	1%		-1%	-1%
ミツバオウレン	-1%	—		-1%	-1%
ショウジョウバカマ	—	—		-1%	-1%
エゾゼンテイカ	—	—		-1%	-1%
タチギボウシ	—	—		—	-1%
ヒメシャクナゲ	—	—		-1%	-1%
ホロムイツツジ	—	—		-1%	-1%
モウセンゴケ	-1%	—		—	—
ミズゴケ類	—	—		2%	-1%

-1%: 1%未満を示す

調査日	2009.9.3.			幌延→	
	←V.C.側				
方形区NO.	No.2	No.1	木道	No.1	No.2
全体植被率	95%	100%		98%	96%
種別地上高(cm)	チマキザサ	チマキザサ		チマキザサ	チマキザサ
1	23	53		60	38
2	24	51		57	33
3	27	55		52	35
4	31	54		53	32
5	26	54		34	32
6	49	76		32	29
7	46	74		35	34
8	39	74		32	32
9	43	73		28	33
10	40	66		55	31
平均	34.8	63		43.8	32.9
No.1とNo.2の差		+28.2		+10.9	

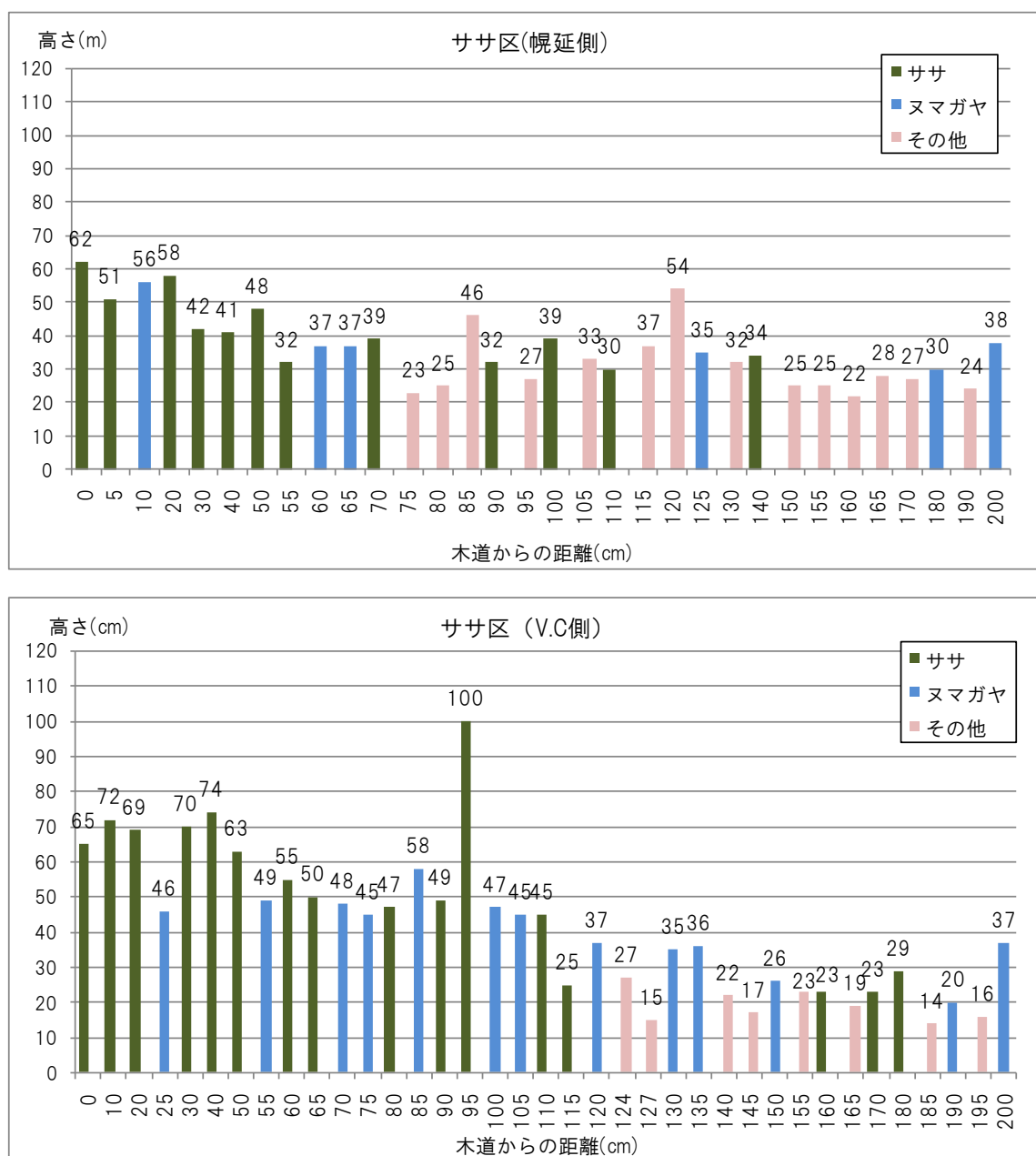


図 1-2-8 ササ区① 中心ラインの出現種の地上高と木道からの距離

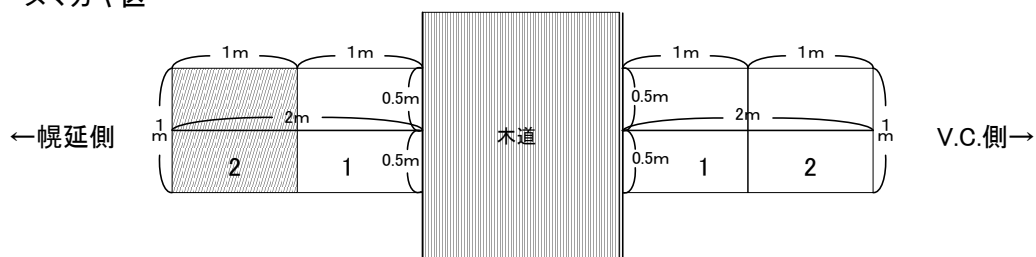
ササ区①では、チマキササに次いで優占するものとして、幌延側ではヤチヤナギ、ハイイヌツゲ、ビジターセンター（V.C.）側では、ヌマガヤ、ハイイヌツゲとなっていた（表 1-2-1）。

木道沿道のササの地上高は木道に近いほど高いことが表 1-2-1 では顕著に示され、V.C 側では方形区平均値で 28.2cm もの差が生じている。

中央ラインの出現種の地上高では、V.C. 側のササ 95cm 地点を除けば木道近くで大きくなる傾向が見られたが、ササ以外の種では、明確な傾向はみられなかった（図 1-2-8）。

■植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）ヌマガヤ区

ヌマガヤ区



V.C.側（1、2）

図 1-2-9 ヌマガヤ区調査区と V. C. 側の状況

表 1-2-2 ヌマガヤ区調査区の植被率と主要植物地上高

調査日	2009.9.3.		2009.9.3.	
	←幌延(南)		V.C.側→	
	No.2	No.1	No.1	No.2
全体植被率	95%	96%	98%	90%
種別植被率				
チマキザサ	-	-	-	-
ヤチヤナギ	5%	4%	-	-1%
ヌマガヤ	60%	85%	96%	85%
イソツツジ	-	-	-	-
ワタスゲ	-	-	-	-
ハイヌツゲ	-	-	-	-
マンネンスギ	-	-	-	-
ツルコケモモ	-	3%	-	-
ホロムイスゲ	40%	30%	-	20%
ガンコウラン	1%	-	-	-
ミツバオウレン	-	-	-	-
ショウジョウバカマ	-	-	-	-
エゾゼンテイカ	-	-	-	-
タチギボウシ	2%黄	2%黄	4%	3%黄
ヒメシャクナゲ	-1%	-	-	-
ホロムイソツツジ	5%	-	-	-1%
モウセンゴケ	-	-	-	-
ナガボノシロワレモ	-	-	-1%	-1%
ミズゴケ類	-	-	-	-

-1%:1%未満を示す

調査日	2009.9.3.		2009.9.3.	
	←幌延(南)		V.C.側→	
	No.2	No.1	No.1	No.2
全体植被率	95%	96%	98%	90%
種別地上高(cm)	ヌマガヤ	ヌマガヤ	ヌマガヤ	ヌマガヤ
1	62	62	78	81
2	63	62	83	73
3	55	62	86	72
4	52	63	80	70
5	53	58	89	68
6	45	58	86	71
7	47	62	80	76
8	45	72	73	79
9	45	58	81	74
10	43	60	83	83
平均	51	61.7	81.9	74.7
No.1とNo.2の差		+10.7	+7.2	

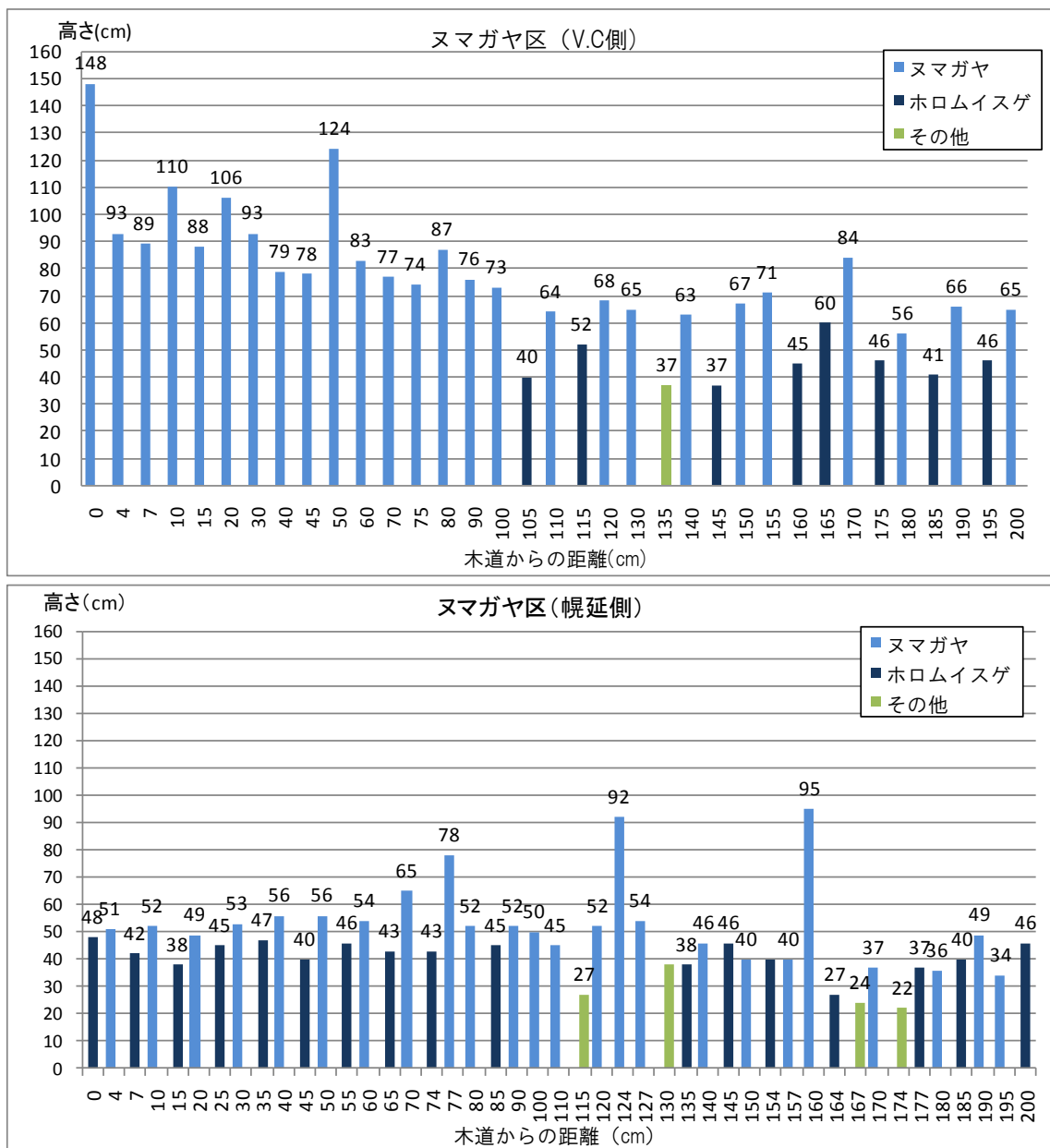


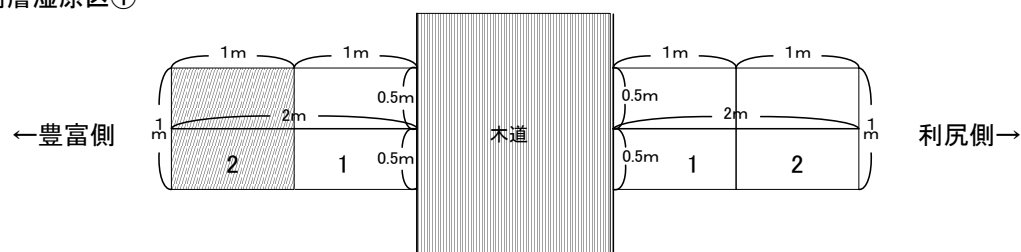
図 1-2-10 ヌマガヤ区 中心ラインの出現種の地上高と木道からの距離

ヌマガヤ区では、ヌマガヤに次いで優占するものとして、ホロムイスゲが 20～40%を占めた。ヌマガヤの地上高が 40～60cm と高く植被率も 60～96%と高いため、確認された種数はササ区①より少なかった。(表 1-2-2)。

木道に近いほどヌマガヤの地上高が高いことが表 1-2-2 で顕著に示されているが、中央ラインの出現種の地上高では、V.C. 側のヌマガヤに木道近くで大きくなる傾向が見られたが、幌延側では明確な傾向はみられなかった (図 1-2-10)。

■植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）高層湿原区①

高層湿原区①



豊富側（１、２）

図 1-2-11 高層湿原区①調査区と豊富側の状況

表 1-2-3 高層湿原区①調査区の植被率と主要植物地上高

調査日	2009.9.3.					
	←豊富市街(東)		木道	利尻側(西)→		
	No.2	No.1		No.1	No.2	
全体植被率	50%	80%		80%	80%	
種別植被率						
チマキザサ	-	-		-	-	
ヤチヤナギ	-	-		10%	-	
ヌマガヤ	-	-		-	-	
イソツツジ	-	-		-	-	
ワタスゲ	5%	2%		5%	1%	
ハイイヌツゲ	-	-		-	-	
マンネンシギ	-	-		-	-	
ツルコケモモ	30%	40%		40%	30%	
ホロムイソツゲ	3%	25%		10%	5%	
ガンコウラン	4%	4%		4%	5%	
ミツバオウレン	-	-		-	-	
ショウジョウバカマ	-	-		-	-	
エゾゼンテイカ	-	-		-	-	
タチギボウシ	-	-		-	-	
ヒメジャクナゲ	-1%	10%		10%	10%	
ホロムイソツツジ	-1%	5%		1%	-	
モウセンゴケ	%枯れ含む	-1%		-1%	-1%	
ナガボノシロワレモ	-	-		-	-	
ミカツキグサ	10%	-1%		3%	30%	
ミズゴケ類	99%	95%		98%	98%	

-1%:1%未満を示す

調査日	2009.9.3.			
	←豊富市街(東)			
	No.2	No.1	No.2	No.1
全体植被率	50%	80%	80%	80%
種別地上高(cm)	ホロムイソツジ	ヒメジャクナゲ	ホロムイソツジ	ヒメジャクナゲ
1	7	11	25	25
2	8	7	21	18
3	9	8	17	14
4	8	8	18	16
5	8	9	19	16
6	8	6	19	13
7	9	7	15	21
8	6	9	11	24
9	9	9	11	17
10	7	9	11	15
平均	7.9	8.3	16.7	17.9
No.1とNo.2の差			+8.8	+9.6

	利尻側(西)→					
	No.1			No.2		
全体植被率	80%			80%		
種別地上高	ホロムイソツジ	ヒメジャクナゲ	ヤチヤナギ	ホロムイソツジ	ヒメジャクナゲ	
1	12	14	21	13	8	
2	19	17	17	13	9	
3	16	18	22	9	14	
4	13	19	22	9	15	
5	11	20	18	17	12	
6	13	13	19	14	13	
7	16	16	15	14	13	
8	18	15	19	13	14	
9	12	14	17	14	11	
10	15	13	20	12	9	
平均	14.5	15.9	19	12.9	11.8	
No.1とNo.2の差	+1.6	+4.1				

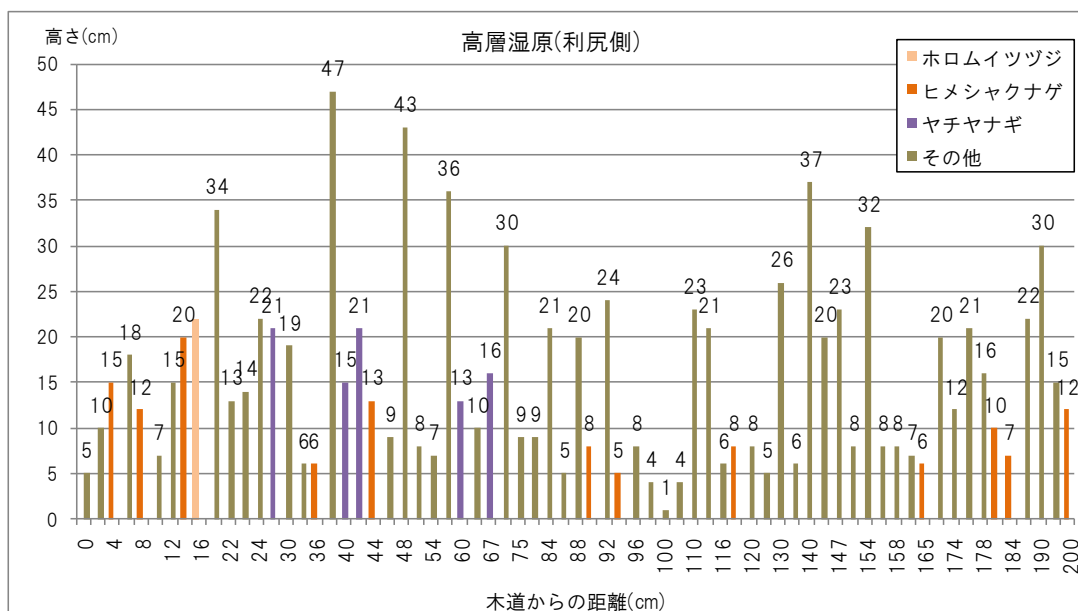
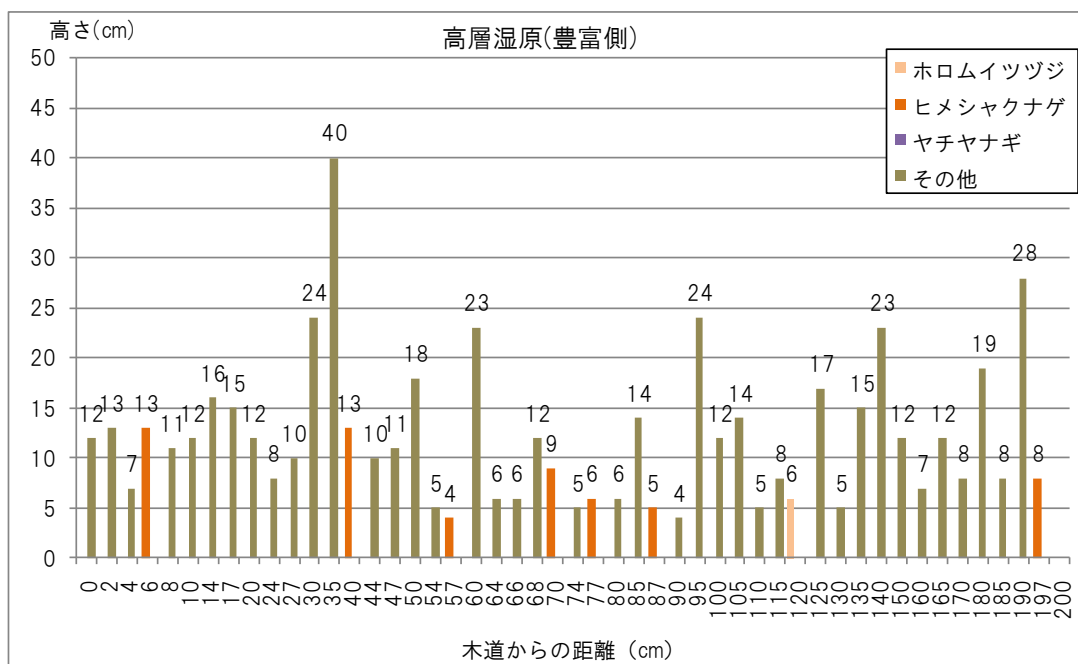


図 1-2-12 高層湿原区① 中心ラインの出現種の地上高と木道からの距離

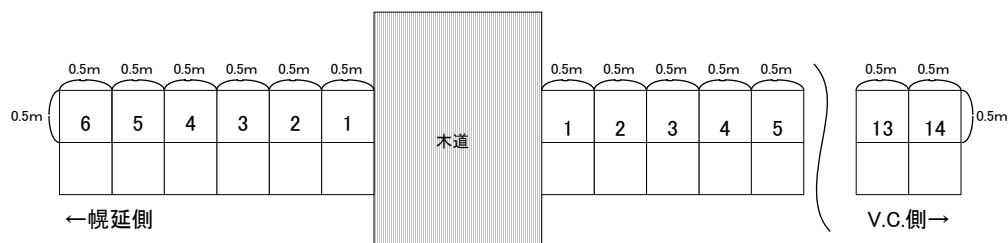
高層湿原区①では、ミズゴケ類がマット状（95%以上）に広がり、ツルコケモモが 30～40%、ついでホロムイスゲ、ミカツキグサ、ヒメシャクナゲが占める。ガンコウラン、ワタスゲも確認された（表 1-2-3）。

地上高平均値は、豊富市街側の木道に近い方形区 No. 1 のホロムイツツジ、ヒメシャクナゲはともに木道より離れた方形区 No. 2 よりも 8 cm 以上高かった。また、ヤチヤナギは利尻側の木道寄り方形区 No. 1 以外に確認されなかったが、地上高平均値はホロムイツツジ、ヒメシャクナゲよりも高かった。（表 1-2-3）。

中央ラインの出現種地上高では、木道に近いと地上高が高くなる傾向はみられなかった（図 1-2-12）。

■地上高比較調査（残置木道沿道）高層湿原区②

高層湿原区②



V. C. 側（1～14）

図 1-2-13 高層湿原区②調査区と V. C. 側の状況

木道からの距離による植物地上高の推移を細かく見るため、残置木道沿道では 1 m ではなく 50cm 方形区で調べたが、幌延側では、木道からの方形区数（距離）による地上高の顕著な違いはみられなかった。V. C. 側では、木道から No. 4（2 m）までの区間で、ヌマガヤ、ヤチヤナギ、ホロムイイチゴで地上高が 20cm 以上減少する傾向がみられた（図 1-2-14）。

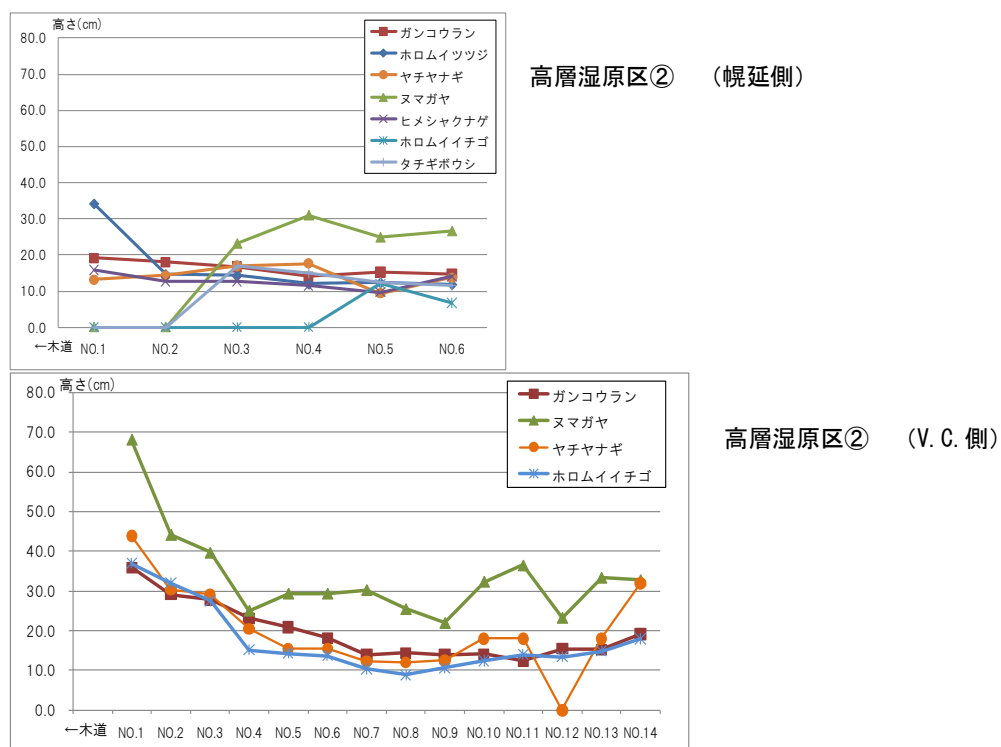
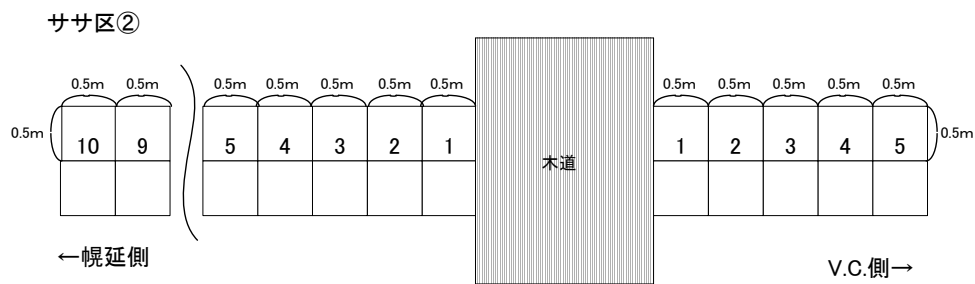


図 1-2-14 高層湿原区② 木道からの方形区数と主要植物

■草丈(地上高)比較調査(残置木道沿道) ササ区②



幌延側(1~10)

図 1-2-15 ササ区②調査区と幌延側の状況

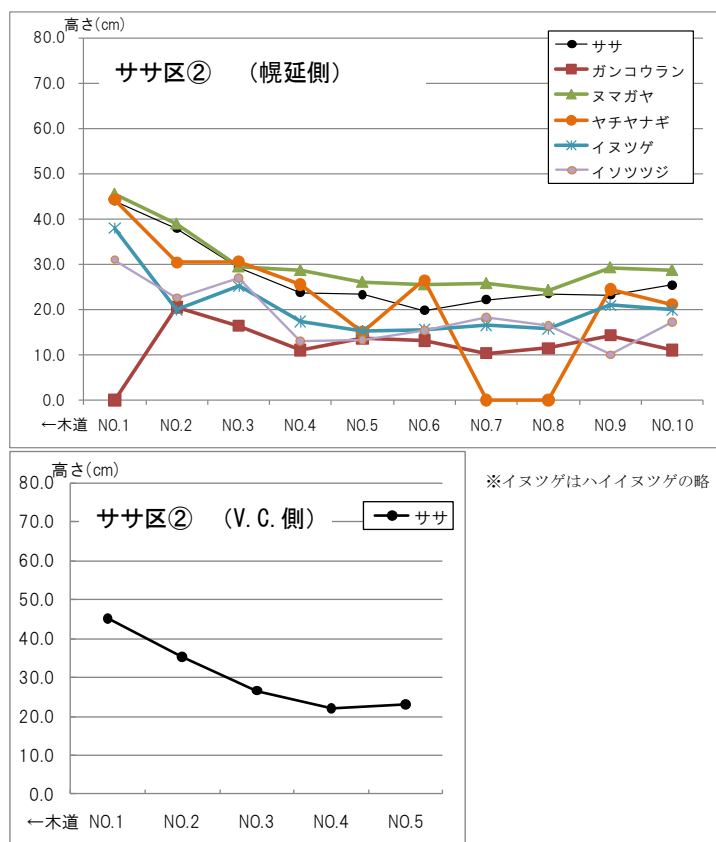


図 1-2-16 高層湿原区②およびササ区② 主要植物の地上高平

ササ区②では、ほとんどササが優占する V.C. 側で、木道に近い方形区ほどササの地上高が高くなり、木道から No. 4 まで（2 m）の間で、20cm 近い差がみられた。

ササのほか数種の地上高が計測された幌延側では、やはり木道から No. 4 まで（2 m）の間で、ササのほか、ヌマガヤ、ヤチヤナギ、イソツツジ、ハイイヌツゲで 15cm 以上の差がみられた。

<木道沿道の植生調査結果のまとめ>

■撤去木道の沿道植生

ササ区①では、チマキササが優占するが、ササのほかは、中間湿原を構成するヌマガヤ、ヤチヤナギ、ササと同じ高さに生長するハイイヌツゲの植比率が高かった。

ヌマガヤ区では、ヌマガヤの次にホロムイスゲが 20～40%の植被率を占めていた。ヌマガヤとホロムイスゲが同所的に確認されるが、ヌマガヤがホロムイスゲに比べて地下水位の低いところに優占することは知られている（宝月・他 1954）。高層湿原区ではホロムイスゲが 25% 占める方形区もあったことから、高層湿原から中間湿原へ移行してきていると推測される。

高層湿原区①では、調査区の 95%以上がミズゴケ類で覆われ、ツルコケモモ、ホロムイスゲ、ミカズキグサが優勢であり、典型的な高層湿原の種構成となっていた。

■木道からの距離と植物地上高との関係

木道に近いと地上高が高くなる傾向が、ササ区①②、ヌマガヤ区、高層湿原区①と②（V.C. 側）で確認された。50cm 方形区で調べた高層湿原区②、ササ区②から、木道から約 2 m の間で地上高の変化が確認された。

1-2-2 モニタリング手法の検討

<木道による植生への影響>

■木道沿道植物の生長促進

木道隣接部の植物の高さ（地上高）が高くなる傾向が、ササ区やヌマガヤ区で確認された。

木道の蓄熱によるものか、木道脇を滞留する表層水の栄養分によるか、その理由は明らかではないが、木道の存在が沿道植物の生長を促進させていると考えられる。

■木道下の裸地形成

木道の下は、日光が遮られるため、植物生長が抑制され裸地状態に近いと推測される。

木道の存在によって植生の連続性が絶たれているが、木道撤去後は、沿道植物の生長等により植生の連続性が回復すると考えられる。

<木道撤去後のモニタリング手法>

木道撤去後は、跡地の植生回復の経過を観察、記録するとともに、上記の木道による影響を確認する調査が必要である。

撤去地点、および比較対照とする調査区を設定し、撤去直後、3 年程度毎年行うものと、3～5 年間に 1 回行うものなど、内容により調査頻度を設定することが望ましい。撤去後に想定されるモニタリングの手法を以下に示した。

■木道跡地の植生復元状況の比較

木道撤去後の跡地における植生回復経過を調査するため、比較対照とする調査区を設定する。

- ・ 木道撤去跡地
- ・ 残置木道脇のテラス撤去跡地

残置木道が隣接するテラス跡地と木道跡地とを調査区に設定し、植生回復に違いが見られるかを調査する。撤去直後は、数年間、毎年調査を行い、木道跡地の被覆程度（種組成、植被度）を観測する。木道跡地の微地形による水流等の影響を考慮し、レベルの把握（測量）も行うのが望ましい。

なお、一定年数(3 年程度)を経ても木道やテラス跡地において植生回復が確認されない場合は、その要因を検討し、必要に応じ、植生タイプに応じた回復試験等を実施する（図 1-2-17）。

■木道跡地周辺植生（木道沿道の種組成と被度）の比較

- ・ 撤去木道沿道の植生サイト（ササ区①、ヌマガヤ区、高層湿原区①）
- ・ 残置木道沿道の植生サイト（ササ区②、高層湿原区②）

木道撤去による周辺の植生変化を観測するため、今年設定した調査区について、数年ごと（3～5 年等）にその植生調査（種組成と被度）を行う。残置木道の植生サイトは、木道を撤去していない対照区として、方形区は同じ大きさで設定する。

■木道沿道植物のモニタリング

木道に隣接する植物の生長量を定期的に計測し、木道による植物生長への影響を追跡する。

木道撤去跡地に隣接する植物生長量と残置木道周辺の植物生長量との比較

- ・木道跡地沿道の植生サイトのライン調査（地上高、年間伸長量等の計測）
- ・残置木道沿道の植生サイトのライン調査（地上高、年間伸長量等の計測）

今年設定した調査区を対象に実施する。

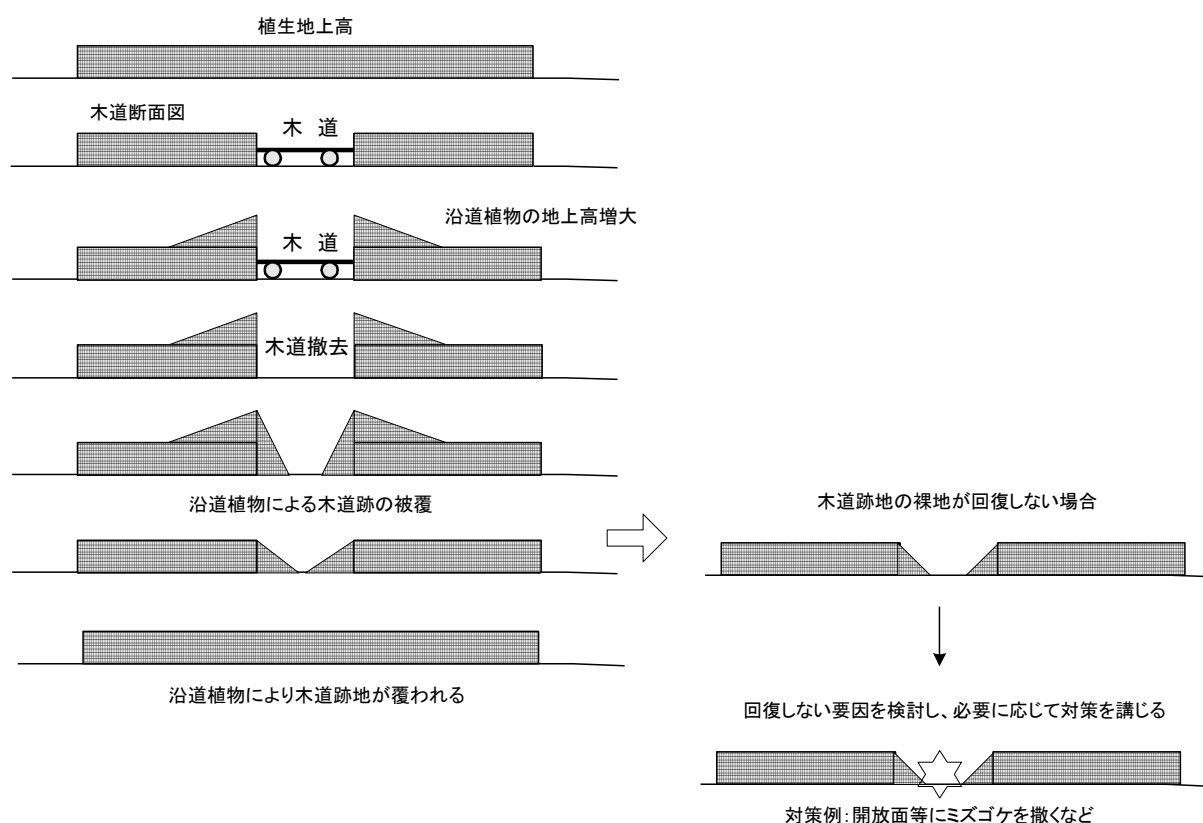


図 1-2-17 木道跡地の植生回復の想定図（木道断面）

■テラス跡地におけるササ地下茎伸長調査

残置木道脇のテラスはすべて撤去されるため、撤去後はテラス跡地に裸地が発生すると考えられる。テラスは全 7 箇所あり、入口付近の中央テラス、西側の写真撮影用テラスは比較的面積が広いことから、これらの跡地を、ササ地下茎伸長調査区に活用する（2 章参照）。

1-3 自然再生施設の管理運営方針の検討

平成 22 年 10 月末のサロベツ原生花園園地の閉鎖に伴い、ビジターセンター、売店、トイレ、駐車場、木道（一部）など既存施設はすべて撤去される予定である。自然再生のために一部残される木道は、自然再生事業のための管理用木道として、関係行政機関や研究者、活動団体等の調査研究、実践活動の施設として利用されることとなる。

ここでは、これらの利用を前提とした場合における木道（以後、管理用木道と記す）の望ましい利用のあり方及びその管理運営方法について、昨年度調査結果、本年度現況調査及び関係機関へのヒアリング結果等に基づき整理をする。

1-3-1 平成 20 年度管理用木道に関するアンケート調査結果の概要

（１）調査概要

昨年度、上サロベツ自然再生協議会メンバー、サロベツ湿原で研究プロジェクトを遂行している研究者、原生花園地区関係者として自然教室運営協議会メンバーの計 47 人（個人・団体）を対象に「自然再生施設の活用に関するアンケート調査」を実施した。この調査では、サロベツ原生花園と落合地区における管理用木道について、園地機能の移転後、それらをどのように利活用すべきかを調査した。（回答者は 28 人）

（２）調査結果

①木道の残置について

調査の結果、木道「全て撤去」という意見はわずかで、「調査研究と環境教育」の両面から活用すべきという意見が多かった。

「全て撤去」の回答者の理由として、木道による湿原への影響、安全管理の問題、盗掘のリスク等があげられていた。また、「調査研究のみ」の回答者の理由としては、丸山地区に新たな木道が整備されるため、原生花園地区に環境教育の場は不要との理由があげられていた。

表 1-3-1 原生花園園地木道撤去についての回答

	1) すべて撤去	2) 調査研究のみ	3) 調査研究と環境教育	4) その他
回答数(件)	6	5	21	1
比 率	21%	18%	75%	3%

注) 複数回答（3 件）があるため、比率合計は 100%にならない。

②木道の活用方法について

「環境教育の場」として活用すべきという回答者が最も多かったが、その活用案として、ルールによる管理運営、一時的な開放やガイド付き利用などの限定的利用があげられていた。また、一般市民や学生が環境学習の場としての選択肢（可能性）も残してほしいとの要望も多かった。

これらの結果から、木道を調査研究用として残すことを前提に、その他の環境教育的な利用をどの程度認めるかの整理が重要で、利用中のトラブルを未然に防止するために、管理用木道の利

利用者が共有できる利用ルールのようなものをつくる必要があると指摘された。

③木道の維持管理について

木道の維持管理に関しては、環境省が一元管理するなど責任者を明確にすることの重要性とともに、無制限、無秩序な利用の排除や、利用状況の把握の必要性などが指摘された。

表 1-3-2 原生花園園地木道の活用に意見

木道に対する見解	概 要
重要なモニタリング・サイト	1984 年頃よりこの木道周辺では地下水位、雨量、気象、水質、地盤標高、植生等の調査が継続して行われてきており、長期モニタリング・サイトとして非常に重要な意味を有している。アクセス路としての木道がないと、今後の調査時に湿原を傷めることとなる。
環境教育に利用しない理由	木道の中央部分まで進んできたササ前線は、近い将来木道の東端に到達し、典型的なミズゴケ湿原として展示する意味が失われる。そのため、環境教育の利用は必要ない。
木道による湿原への影響軽減	現木道の一部を撤去して、湿原への圧力を軽減するとともに、湿原西側への表層水、表層地下水の流失を抑えて地下水位を維持し、ササ前線の東進(ミズゴケ群落の退行)を抑止するための、既存木道を事業実施に向けた管理道路として活用すべきである。
ササ処理に利用	後々のモニタリングにも、たとえば将来にわたってのササの処理にも既存木道が使える。
環境教育的価値	環境教育の一環で、もっと湿原を知りたい、深く湿原に触れたいという人たちに、木道は利用価値が高いが、活動メニューの提供をどのように行なうかを検討する必要がある。
オープンな環境教育	利用は、調査研究と環境教育の両方を期す。一般観光客にも、環境教育という趣旨でなるべくオープンにするのが良い。
エコツアーに利用	木道を研究用及びエコツアー用として活用する。
モニタリングポイントを環境教育に利用	木道周辺を長期モニタリングポイントとする。現観測地点の維持とデータの継続取得を行い、これらを教育・啓発の場として活用する。

表 1-3-3 原生花園園地木道の利用におけるルール等に関する意見

	概 要
ルールづくりと運営	関係者の合意のもとで作成するのが望ましい。
イベント時のみの一般開放	・学習会時等のイベント時の一般開放があってもよい。丸山園地からのシャトルバス運行も考えられる。 ・花の季節に、一部をエコツーリズム用に開放。ガイド付き、申し込み制、時間制など。
事業者限定	ササ前線東進抑止のための管理用木道として位置づけ、使用者は事業実施者に限定する。
利用に応じたルールの設定	利用のルールとしては、研究用、モニタリング用、植生管理用とする。
利用のルールづくり	環境教育については、関係する団体やNPOと事前に協議しておくなど。
丸山地区のビジターセンター手続き	環境教育利用のために、ビジターセンターで手続きが必要とする仕組みをつくる。手続きとして、マナーの説明、利用料の徴収など。
ルールの内容	子どもでも理解しやすい、最低限のルールにすべき。
指導者の同行義務付け	観察指導員の同行を義務付ける。

表 1-3-4 原生花園園地木道の維持管理方法に関する意見

	概 要
当面このまま利活用	木道更新時には、もう少し簡便なものに変えたらよい。 すぐ撤去して変えるのは費用の無駄使いなので、当面はこのまま利活用し、今後の維持管理方法を検討したらよい。
管理運営団体	環境省、地元の町、サロベツ湿原に関わる団体で管理するのが望ましい。
責任所在の明確化	責任者の明確化、委託者の明確化、維持管理項目の明確化、ボランティアも有料ボランティアにしてはどうか。
管理者の常駐	ガイドか、管理者を常駐させる。
利用状況の把握	一般観光客の利用制限の徹底はもちろん、活用できる団体、個人の利用状況を把握する。
施設修繕	老朽化著しい箇所の修繕は必要と考える。
利用管理	環境省が一元管理し、新ビジターセンターの管理を委託するものが適切な現場の調整を図り、臨機応変に対応することが望ましい。無制限、無秩序な研究・教育利用を避け、研究と行政、研究と地域が相互に有益になることを基本条件としてはどうか。

1-3-2 研究者等へのヒアリング結果

ルール案づくりに関しては、実際に現場で調査研究あるいは自然観察活動に参加している人たちの意見を聞くことが必要との判断から、主な研究者等にヒアリングを行い、その意見を表 1-3-5 にまとめた。

利用のルールづくりについては、すべての研究者等からその必要性が指摘された。それに関連して、駐車場の撤去方法や入口ゲートの取り扱いに関しての関心は高く、多くの意見をもらった。また、環境教育的利用に関しては、何らかの形で木道を活用すべきという意見が多く、木道撤去をあらためて惜しむ声もあった。その上で、木道の利用者の範囲を絞り込むことの難しさも指摘された。

表 1-3-5 木道の管理運営に関する主な意見（地元関係者、専門家ヒアリング調査より）

項 目	意 見
利用のルールづくり	・ 利用のルールは、ぜひ明文化しておくべき ・ 心得よりも、もう少し強い、拘束力をもつような名称がよい。「利用規定」くらいがよいのでは。 ・ 地元の人に誤解されないようなルールづくりを期待したい。
駐車場付近の取り扱いについて	・ 路側駐車場はあまり好ましくない。できれば、数台分の駐車場を中に残し、通常時は鎖で閉じておいた方が管理しやすいのではないかと。 ・ 駐車スペースと門との間に鍵をつけてもらえないだろうか。 ・ 今程度の橋の規模にしておいてほしい。
市民参加型の調査	・ 市民が関わって行う事業が必要である。野尻湖の遺跡発掘は、市民の参加を得て、長期にわたり実施され、その結果、多くの成果をあげるとともに、考古学の普及に多大な影響をあげている。サロベツでも同じような取り組みがあるとよい。 ・ サロベツ学会で湿地溝周辺域の水挙動調査において、市民参加型の調査を提案している。この調査は、2010 年 4 月からの 1 年間の地下水位調査を行うが、その目視観測の担い手として、地域の住民や都市圏の学生なども対象として考えている。
環境教育的利用	・ 承認を受けたガイドが必ず同行するようにすべき。それ以外の観光客的な人は受け入れるべきではない ・ 地元の子供も含め、地元の人向けの観察会ができるといい。 ・ 入口のテラス部分は残してほしい。ここにしかない植物があり、ササ前線を横切るの、自然解説のストーリーが作りやすい。 ・ 自然再生活動への参加者は研究者以外ほとんどいないのではないかと。ボランティアでは限界がある。そのため、自然再生活動に学校をもっと活用してはどうか。たとえば水位等を毎年子供たちに観察させる。それを毎年記録するなど。 ・ 駐車場の自然への復元は、自然再生の実験場になると思う。いくつかの再生方法を実験的に行って比較するのも重要。 ・ 現在、湿原で調査・研究している先生方の研究内容がよくわからない。もう少しわかるようにできないか。
円山地区との関連	・ 地域の人たちが行う自然再生の啓発活動に関しては、木道の利用は容認されるべき。ただし、円山での木道がどのような使われ方になるかもによる。 ・ 円山園地の木道の状況がよくわからない。何が魅力で、どんな景色が展開するのか、そこを早く確認したい。 ・ 円山園地に関してはなるべく早く広報を行うべき

＊ヒアリング対象者

- ・ 富士田裕子氏（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）、・ 高田雅之氏（北海道環境科学研究センター）、
- ・ 高橋英紀氏（NPO 北海道水文気候研究所）、・ 岡田操氏（（株）水工リサーチ専務取締役）、
- ・ 嶋崎暁啓氏（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク事務局長）、・ 川原清己（豊富町商工観光課長）

1-3-3 管理用木道の管理運営方針の検討

(1) 管理用木道の位置づけ

管理用木道は、国立公園の自然再生施設事業の施設に位置付けられ、基本的に自然再生事業を実施するために必要な調査研究及び自然再生の実践的な活動や事業において利用できる施設と位置づけられる。

ただし、この中の実践的な活動については、どのような活動をどこまで許容するか判断が必要であり、自然再生の普及活動についても、その内容は多岐にわたるため、当然ながら一定のルールのもとで利用させることを考えていく必要がある。

それに関連して、昨年度のアンケート結果で多くの意見が出された環境教育のフィールドとしての活用についても、あくまで自然再生事業の一環として位置付けられるものに限り許容する方向で考えるべきである。

なお、この事業の許容範囲や実際の運用方法については、施設管理者である環境省が判断するが、ルールの設定に当たっては関係者の意見を汲み取ることが必要である。

表 1-3-6 管理用木道の利用区分

利用目的	利用者	利用時期・頻度	優先順位	備 考
自然再生のための調査研究	大学、研究機関の研究者など	通年、適宜	◎	自然再生事業に資する調査研究に限る
自然再生活動 (自然再生事業)	行政機関	通年、適宜	◎	自然再生実施計画に基づく事業に限る
自然再生活動 (実践活動)	NPO 等環境団体 小中学校	夏季間、適宜	○	自然再生実施計画に基づく活動に限る
(普及啓発活動) (環境教育活動)		通年、適宜	△	自然再生普及行動計画に基づく活動に限る

(2) 管理用木道の維持管理の方針

①サロベツ原生花園地区

- サロベツ原生花園園地の閉鎖と円山地区への機能移転に伴い、原生花園の木道の役割が大きく変わることとなる。これまでの不特定多数を対象にした利用施設から管理用施設へと変わり、施設の管理レベルとしては比較的低く、定期的な点検と補修、草刈りが中心となる(表 1-2-6)。
- しかし、本地区は環境省のモニタリングサイト 1000 に選定されているほか、北海道のサロベツ湿原群保全プランにおいても継続的なモニタリングの対象地となっており、今後も各種モニタリングや調査活動のフィールドとしての役割は一層高まることが予想される。したがって、そうした利用を前提とした上での、管理用木道の適切な保守管理と利用面での安全対策を図っていくことが重要となる。
- すでに一般利用者の立入を禁止していた調査用木道については、老朽化が進んでいるため、必要に応じ再整備を行っていく。

- 道路と駐車場をつなぐ橋はすべて撤去されることとなるが、自然再生のための各種調査や施設管理を行う際は、簡易な仮設橋を設置し、利用することとする。
- サロベツ原生花園のこれまでの歴史や知名度などから考えると、一般利用者の立ち入りが突然できなくなることによる混乱も予想される。これは直接的な施設の維持管理ではないが、機能移転後の混乱を回避するため、一般利用者に自然再生事業の趣旨を正確に伝え、理解してもらう広報活動を行っていく。

表 1-3-7 主な維持管理作業

作業項目	作業内容	管理頻度	備 考
入口部分の点検	道道から湿原内に入る入口部分の点検	適宜	湿原内への一般観光客の侵入痕跡の確認など
木道の安全確認	木道の破損状況確認や簡易な補修の実施	年数回程度	管理用木道として最低限の補修をする
草刈り	通行の妨げとなる草本類の必要最小限の除去	年数回程度	植生の実態や植物種などを十分確認して実施

②落合地区

落合地区についても、木道の安全確認、草刈りが一定頻度で必要となるため原生花園地区と同様効率的な維持管理を行う。

- 落合地区の木道は、自然再生の管理用木道としてモニタリングに必要な最小限の機能を確保する。また、今後は自然再生事業の普及啓発の一環として、放水路水抜き水路の堰き止め工の現地見学など、環境教育の場として活用することも検討する。
- 夏季にはヨシが背丈以上繁茂して歩行が困難となるため、年1回程度、木道沿いのヨシの刈り払いを行う。
- 現状では農地内を横断してアクセスするしかなく、時期によっては営農に支障となる恐れがある。このため、農地等を経由せずに、円山園地予定地の北側の森林帯をぬけて直接木道へアクセスできるルートへの整備や利用のルールの策定などを検討する。

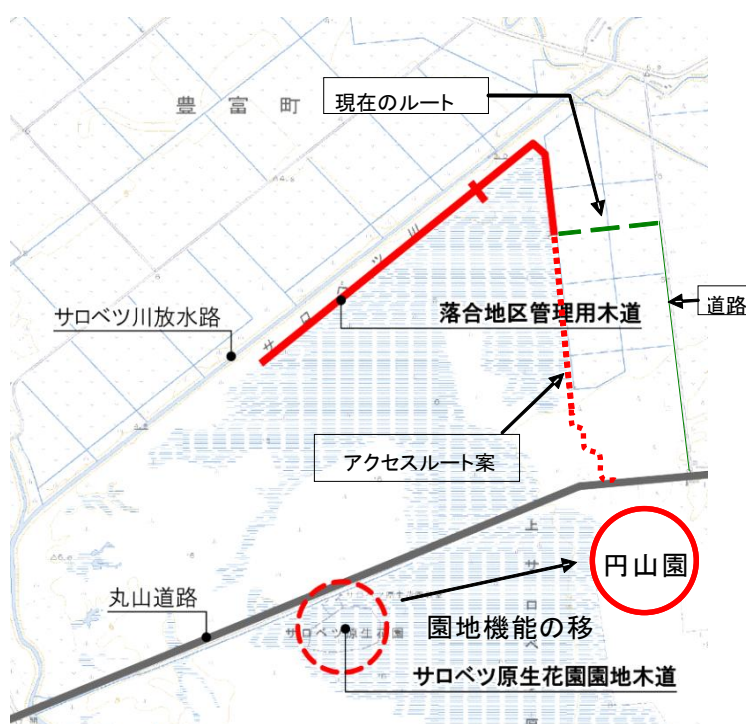


図 1-3-1 落合地区における管理用木道のアクセス改善

（３）利用に関するルールづくり

以上は、施設管理者側（環境省）からみた施設の維持管理方針であるが、その管理はあくまで限定的な利用を前提にしたものである。したがって、そこを利用する人たちは、自らの安全は自らが責任を負う自己責任が原則となっており、それを前提としたルールづくりが必要と考えられる。

以下、そのルール案を以下に示したが、これに関しては、利用する人たちの意見や地域の意見を十分反映させながら、より現実的な内容にしていける必要がある。

上サロベツ自然再生施設利用の心得(案)

１．目的

自然再生施設とは、「損なわれた自然環境について、当該自然環境への負荷を低減するための施設及び良好な自然環境を創出するための施設が一体的に整備されたもの（自然再生の対象地を含む）」と定義されており、管理用木道も自然再生施設の一つに位置付けられる。

湿原の再生を目指す上サロベツ湿原では、特に管理用木道の役割は大きく、既存、新設を含め効果的な設置とその適切な利用が求められている。

この心得は、このような役割を持つ管理用木道の適切な利用を図ることを目的に、以下の利用者が共有する一定の利用ルールを定めたものである。

２．利用対象

利用できる人は、自然再生全体構想に基づき自然再生事業または自然再生に関する活動を行う行政機関、研究機関、関係団体、及び自然再生協議会に係わる個人とする。

なお、この管理用木道を利用する場合は、次の利用目的に合致したものでなくてはならない。

- １）自然再生事業に資する調査、試験、研究
- ２）自然再生事業の実施及び施設の維持管理
- ３）自然再生の普及啓発に係る環境教育
- ４）その他、環境省（稚内自然保護官事務所）が認めた活動

３．事前届出

上記の関係者が管理用木道を利用する場合は、事前に稚内自然保護官事務所に届けること。

利用の際は、腕章などをつけて、一般の国立公園利用者との違いを明確にすること。

４．環境への配慮事項

利用に当たっては、自然公園法を遵守し、自然環境の保全に十分配慮すること。

５．現場での安全確保

現場での安全は各自の判断で行い、自己責任を原則とすること。

６．周辺農家への配慮

湿原への立ち入りに関して、周辺農家の敷地をみだりに横断することや農道での長時間の駐車は行わないこと。

1-3-4 サロベツ原生花園閉鎖に伴う広報活動について

(1) 広報活動の目的

国立公園の利用拠点であるサロベツ原生花園園地が平成22年秋に閉鎖し、それに変わって新たに円山園地が誕生することは、できるだけ早い段階から関係方面に周知することが重要である。

特に、地元にとっては、町のシンボリックな地区が大きく様変わりすることに深い関心を持っている人は多く、適切な段階での効果的な広報活動が求められる。

また、旅行者にとっては、今後の旅行商品を造成する上で重要な情報であるため、こちらもできるだけ早い時期に、詳細な情報を提供することが必要である。

環境省としては、これらの広報活動を22年度中において計画的に実施し、23年春からの円山園地、サロベツ・インフォメーションセンターの開園・開館がスムーズに行えるよう取り組むこととする。

(2) 広報活動の告知対象と広報媒体

広報の告知対象としては、上記の町民や旅行者を含め、表1-3-8のように整理できる。

その広報手段については、それぞれの広報媒体の特性を活かして、広報する対象者ごとに選別、組み合わせして、効果的に情報提供を図る。

(3) 広報活動の時期

平成22年5月の開園時及び10月末の閉園時が、事前広報の重要なチャンスと考えられる。このチャンスを利用して、効果的な広報を行うことが必要である。

①第1回予告（平成22年5月の開園時をめぐって）

- ・ 関係機関・団体、旅行者等に告知パンフレットを送付し、原生花園の園地機能の移転を通知する
- ・ 同時に、新聞への記事掲載を依頼し広く全道、全国に周知する。
- ・ 豊富町民（全戸対象）に計画の概要を伝える（町内会における回覧など）

③第2回予告（平成22年10月の閉園時をめぐって）

- ・ 主に新聞、テレビ等のマスメディアを通じて、平成22年10月の原生花園終了間際に10月末日でサロベツ原生花園が閉鎖し、翌年の5月から新たな施設地区がオープンすることを伝える。

②その他継続予告（平成22年4～23年4月）

- ・ インターネットによりその情報を継続的に発信する。
- ・ 現地において告知ポスターを掲示し、公園利用者に広く伝える
- ・ その他関連雑誌等への記事掲載などを働きかける。

表1-3-8 広報活動の告知対象と広報媒体、情報提供場所

告知対象	広報媒体		告知時期			
			H22 春	H22 夏	H22 秋	H22 冬
一般国民	マスメディア （＊1）	全国紙各誌				
		北海道新聞、地方紙				
		旅行関連雑誌				
		テレビ				
		ラジオ				
	インターネット （＊2）	環境省 HP				
		北海道 HP				
		豊富町 HP				
		豊富町観光協会 HP				
		その他関連団体 HP				
公園利用者	印刷物（現地で の告知）（＊3）	ポスター				
		パンフレット				
		関連雑誌（『国立公園』等）				
地域住民	地域情報ツール （＊4）	豊富町広報誌、回覧板等				
旅行者	印刷物（＊5）	通知案内状				
交通事業者						
ガイド事業者						
出版社						

（＊1）4月中旬頃、ニュース記事とともに特集記事としての掲載を依頼

（＊2）4月中に広報パンフレット（次ページ）のweb版を作成、各種団体のホームページにリンクする。

（＊3）ポスターについては、5月の開園から10月の閉園まで、ビジターセンター、役場、豊富駅、バスターミナル、町民会館などの公共空間に掲示

（＊4）4月上旬頃、回覧版により全戸に回覧

（＊5）4月中頃までに、施設機能移転・円山園地整備の案内状とパンフレットを直接送付

サロベツインフォメーションセンター SAROBETSU INFORMATION CENTER 展示計画のご案内

●展示テーマ
サロベツ湿原の人と自然の関わり

ラウンジ	展示室	野外展示
A 案内・休憩 サロベツ湿原の案内・休憩ゾーン	B 解説・提起 コンテンツゾーン	D 実感・想像 フィールドゾーン

●観光情報案内機能
周辺の観光ポイントや国立公園利用に役立つ情報案内を行います。

●フィールド情報提供機能
サロベツ湿原や自然再生事業を知る上で必要なフィールドの位置や内容を紹介し、また、本道から観察できる最新の自然情報を紹介いたします。

●事業理念ガイダンス機能
国立公園の紹介、及び自然再生事業の取り組みの概要を紹介いたします。

●自然・人文解説機能
「人と自然の関わり」の観点から、サロベツ湿原の特徴をさまざまな視点で紹介いたします。

●住民活動支援・紹介機能
サロベツ湿原の保全や再生をテーマとした活動の成果やプロセスを紹介いたします。

●ガイダンス機能
団体利用者や一般公園利用者に合わせて、サロベツ湿原の特徴とそれを再生しようとしている取り組みを分かりやすく紹介いたします。

●資料・書籍解説機能
サロベツ湿原と人との関わりをリアルに伝える産業遺産資料と泥炭採取の経緯等を解説します。また、観察路での解説も行います。

円山園地・サロベツ インフォメーションセンター

平成 23 年
5 月
オープン!

SAROBETSU INFORMATION CENTER

環境省
Ministry of the Environment

Access

2月 札幌から 特急で約4時間20分
旭川から 特急で約3時間
管内から 普通列車で約40分
自動車 札幌から 約5時間30分
旭川から 約4時間
管内から 約40分

Visitor Center

(平成23年5月オープン予定)

サロベツインフォメーションセンター
Sarobetsu Information Center

●住所：北海道天塩郡豊原町上サロベツ 円山
●施設面積：木造平屋建て
建築面積：約3,000㎡ (延べ床面積約3,000㎡)
展示棟、案内所、野外展示棟

報道ビジターセンター
Hokkaido Visitor Center
北海道天塩郡豊原町下道
TEL: 01632-5-2077
開設期間：3月～10月
休館日：観望中無休
開館時間：9:00～17:00
入館料：無料

北海道地方環境事務所
〒090-0808 札幌市北区8条5丁目2 札幌第一合同庁舎
TEL: 011-299-1950 FAX: 011-736-1234

管内自然保護官事務所
〒097-4527 北海道管内東支庁5-6-1 管内地方合同庁舎
TEL: 0162-33-1100 FAX: 0162-33-1100

北海道地方環境事務所HP: <http://hokkaido-env.go.jp/>
利尻礼文サロベツ国立公園HP: <http://www.sarobetsu-park.go.jp/>
サロベツ自然再生事業HP: <http://sarobetsu-nv.go.jp/>

Information

北海道地方環境事務所
〒090-0808 札幌市北区8条5丁目2 札幌第一合同庁舎
TEL: 011-299-1950 FAX: 011-736-1234

管内自然保護官事務所
〒097-4527 北海道管内東支庁5-6-1 管内地方合同庁舎
TEL: 0162-33-1100 FAX: 0162-33-1100

北海道地方環境事務所HP: <http://hokkaido-env.go.jp/>
利尻礼文サロベツ国立公園HP: <http://www.sarobetsu-park.go.jp/>
サロベツ自然再生事業HP: <http://sarobetsu-nv.go.jp/>

Welcome to Sarobetsu Mire. 国立公園の新しい利用拠点が誕生します

サロベツ原生花園は平成22年10月に開園されます

これまで国立公園の利用拠点として皆様方親しまれてきたサロベツ原生花園は、湿原環境の保全のため、平成22年10月末日をもって閉園することになりました。これに伴い、現在サロベツ原生花園にあるビジターセンター、トイレ、売店、また延長約1kmに及ぶ木道は、試験研究用の一部の施設を除いてすべて撤去される予定です。

新しい利用拠点が円山地区に誕生します

平成23年5月には、サロベツ原生花園にほど近い円山地区に国立公園の新たな利用拠点(円山園地)が誕生します。サロベツ原生花園がこれまで持っていた公園の案内や解説などの拠点機能は、この円山園地に引き継がれることになります。

円山園地には、サロベツ湿原の自然や地域の歴史などが分かりやすく展示された円山園地案内所(インフォメーションセンター)が設置されるほか、それに隣接して野外展示場や人工湿地、さらにサロベツ湿原を直接観察できる自然観察用木道がつけられます。

園地拠点の移転位置図

円山園地計画図

人工湿地
駐車場
野外展示棟
案内所
展示棟
波浮船
レストハウス棟
展望台
木道
泥炭採取地

円山園地の風景
円山からの風景
円山の鳥

円山園地の3つの拠点機能

- 自然保護の促進・発信
- 自然学習プログラムの提供
- 自然再生活動の場
- 地域住民の参加による地域発展の促進とその機会の創出

国立公園の適正な利用を促進する拠点

国立公園と密接に連携した地域づくりの拠点

国立公園の各種取り組みを推進する拠点

導入施設の機能

●エントランスゾーン(人工湿地)
案内所・展示棟からの余剰水や、道道444号線の道路側溝や駐車場の水など、保水地帯や農産物産地が含める水が湿地に流入するのを防ぐため、人工湿地(ヨシ)を使用した浄化システムによる浄化エリアを設け、湿原環境の保全を図ります。また、敷地内に自生する植物による修景緑化を行います。

●展望台
木道沿いに、利尻山と湿原を一望できる展望台や解説デッキを設けます。展望施設は湿原への負荷が少ない地盤改良工法とし、道原景観への配慮から高さを最小限に抑えます。

●木道
利尻山を眺望しながらサロベツ湿原をめぐる木道を設置します。木道は湿原環境を考慮し、木材を使用します。遊歩道や各デッキには、散策路のルート及び解説板等を設置します。

●展示棟
「人と自然の関わり」の観点からサロベツ湿原の特徴を分かりやすく展示・解説するとともに、湿原の保全や再生をテーマにしたコーナーも設置します。

●野外展示
野外展示ゾーンは湿原変遷の歴史や泥炭採取や開拓などの産業との関わりについて、一連の流れのなかで展示します。

図1-3-2 広報パンフレットのイメージ

1. 自然再生施設の整備と適切な管理等の検討

<目的>

サロベツ原生花園園地は、園地機能移転のため平成 22 年 10 月末をもって閉鎖され、原則としてサロベツ原生花園の利用施設は廃止するとともに、隣接する丸山地区を新たな利用拠点として位置づけ、全ての施設機能を丸山地区に移転する事業を計画している。

サロベツ原生花園園地に設置されている木道についても撤去される予定であったが、湿原の研究者等から自然再生事業のための調査用木道として残置すべきとの意見があり、平成 20 年度の調査により、地元関係者や研究者などから広く意見を聴取した結果、モニタリング用として最小限の施設を残置し、副次的に再生普及活動の便益施設として活用すべきとの方向性が取りまとめられた。

サロベツ原生花園園地に残置する木道や新たに設置される木道の構造、管理運営の方法及び自然再生の現場に直接触れることができる施設として自然再生の普及啓発、環境教育、住民参加の促進について検討するため、地元関係者や研究者などから広く意見を聴取しさらに具体的な方策を取りまとめる。

1-1 サロベツ原生花園の木道の現況

1-1-1 サロベツ原生花園の取扱方針

現在、サロベツ原生花園（以下、原生花園）の園地施設として一般に供用されている原生花園自然教室や公衆トイレ、レストハウス等の建物及び駐車場、橋梁、木道沿いのデッキは全て撤去し、跡地は自然再生事業により、湿原植生へ回復を図る予定である。また、湿原を周回する延長約 1.2km の木道のうち、高層湿原域である東側から北側は植生保全のため全て撤去し、ササが優占する西側から南側は調査用木道として残す。これまでも一般利用者の立入を禁止していた既存の調査用木道は、引き続き自然再生施設として残す予定である（図 1-1-1）。

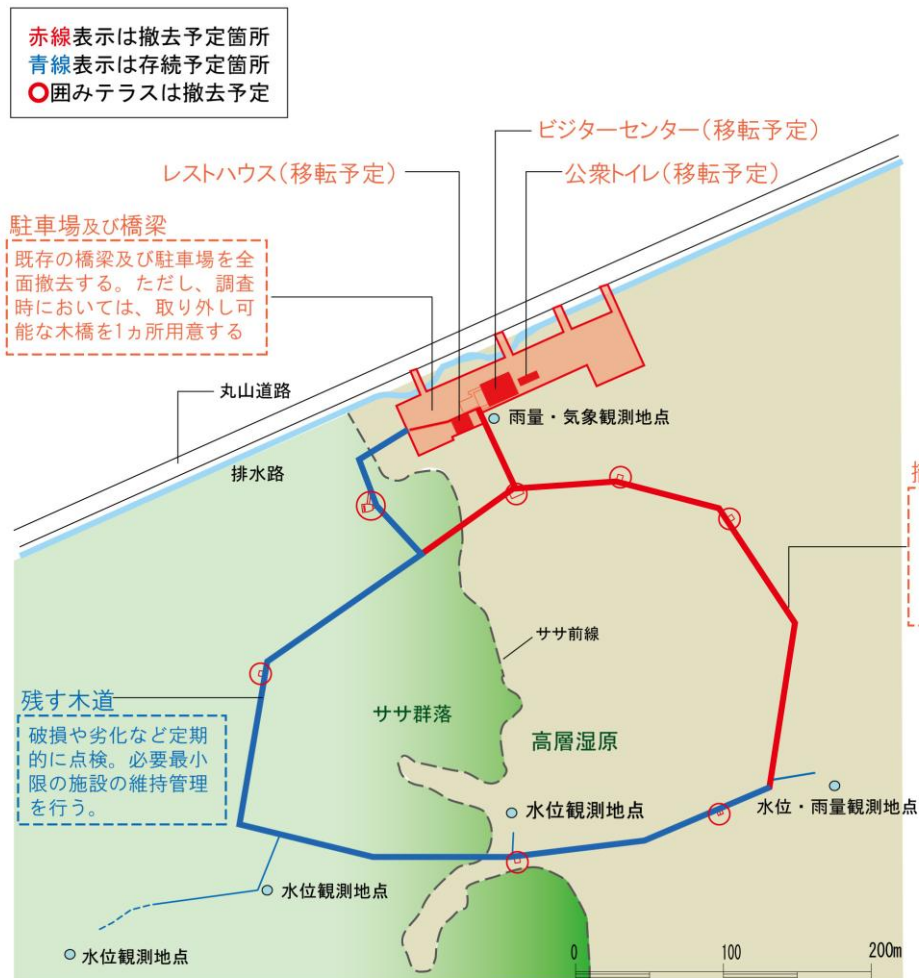


図 1-1-1 サロベツ原生花園の木道等取扱方針

1-1-2 サロベツ原生花園の木道の現況

<園地の周回木道の現況>

原生花園園地の木道は昭和 50(1975)年に供用が開始され、現在の木道は平成 11 年 7 月に再整備されたもので、ほぼ 10 年が経過している。現状では、ササ等の沿道植物が木道に張出してきたが、まだ十分に使用できる状態である（図 1-1-2）。

周回木道（東側）：撤去（写真①）平成 21 年 7 月	周回木道（北側）：撤去（写真②）平成 21 年 7 月
	
中央テラス：撤去（写真③）平成 21 年 10 月	写真撮影用テラス：撤去（写真④）平成 21 年 7 月
	
周回木道（西側）：残置（写真⑤）平成 21 年 10 月	周回木道（南側）：残置（写真⑥）平成 21 年 10 月
	

図 1-1-2 原生花園園地の木道の現況（写真）

木道の幅員は1.59mであり、杭と3.6mの受木で地面に固定されている（図1-1-3）。

直径15cmの受木（丸太）の上に木道敷板があり、敷板と地面との間は、受木の高さ約15cm程度の空隙がある。受木は木道の延長方向に据えられているため、地表水は、木道の横断方向よりも延長方向に流れやすい構造になっている。

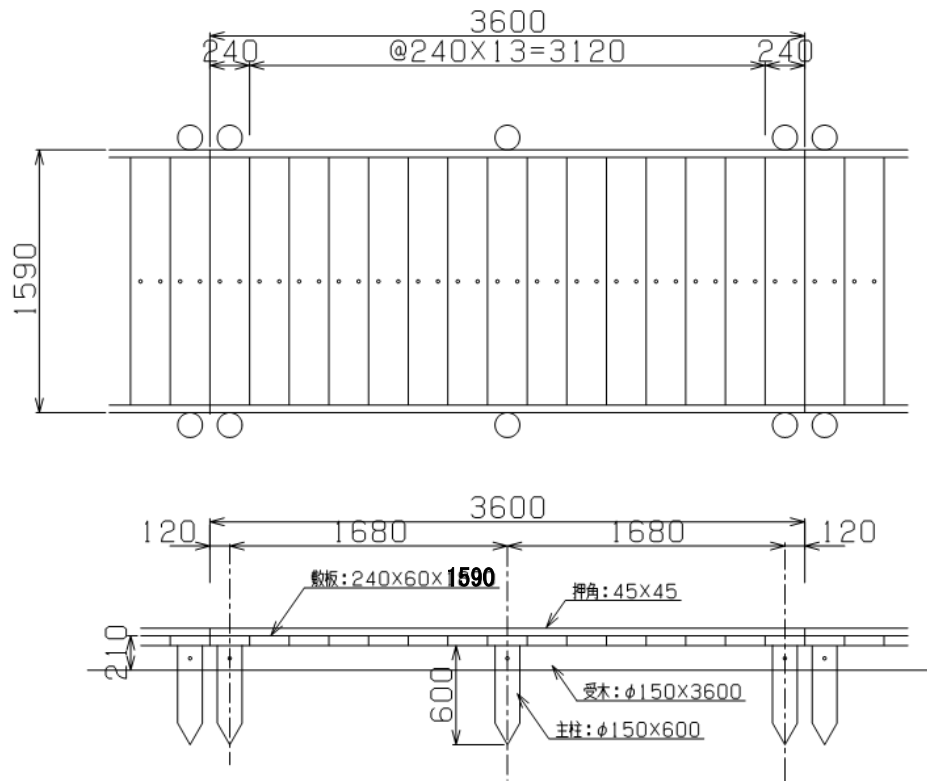


図1-1-3 原生花園園地の調査用木道

＜既存調査用木道＞

周回木道の枝線である既存の調査用木道は平成4年頃に整備され、一般利用を禁止し調査専用として使用してきた。整備後、更新がなされていないため、木道の腐朽がすすみ、ところどころ板が抜けて落ち、歩行時には注意を要する状態となっている（図1-1-4）。



平成21年8月28日撮影（上記写真箇所）

図1-1-4 原生花園園地の調査用木道

既存の調査用木道周辺は、調査地点が設定され観測機器等が設置されている。調査用木道から、湿地溝近くの観測地点前は距離があるため、所々踏み跡が形成されている。なお、高層湿原帯の観測地点では、植生へのダメージを軽減するため研究者等により仮設の踏み板が設置されている（図1-1-7）。

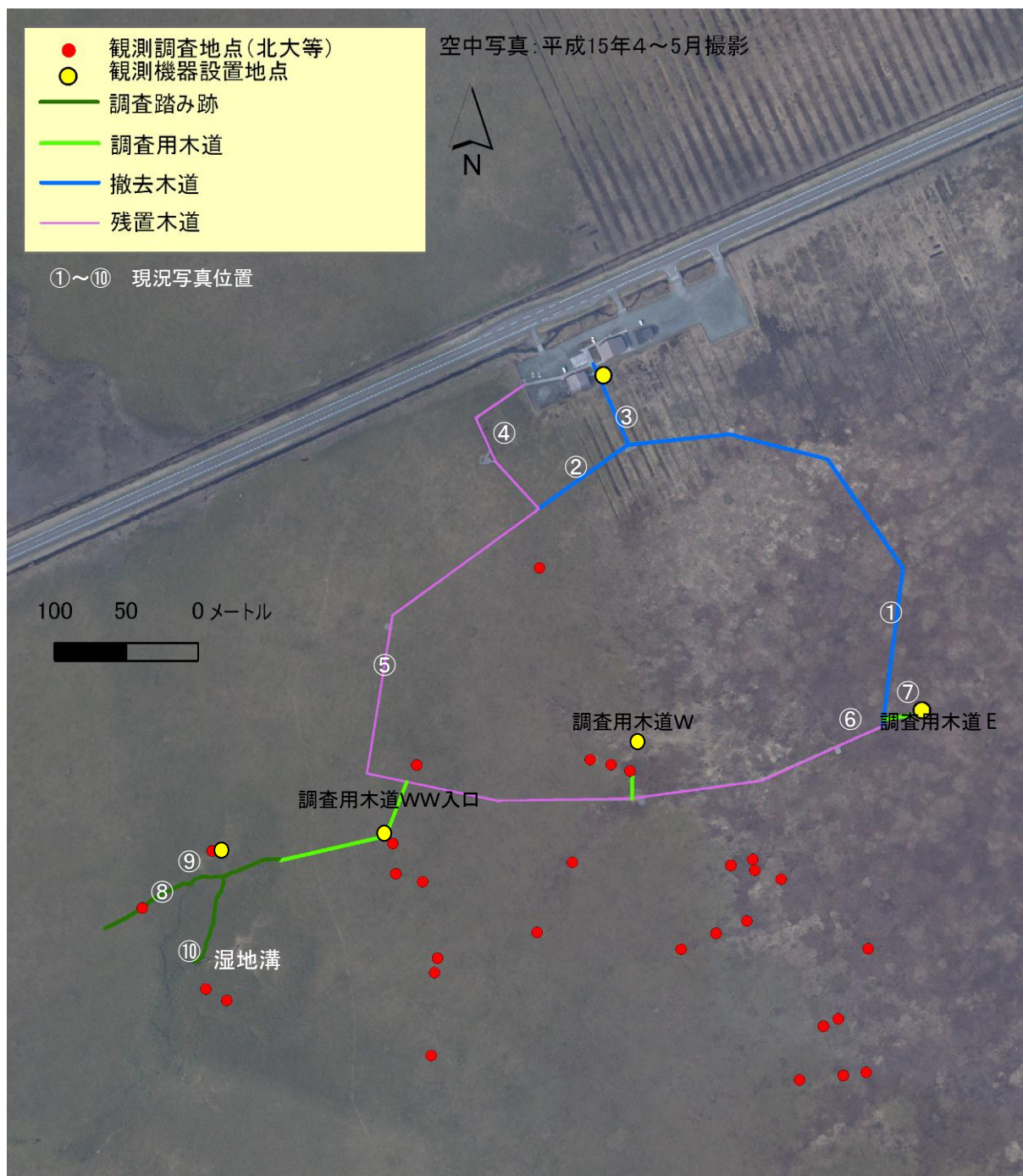


図 1-1-5 原生花園園地周辺の調査観測地点と調査用木道等位置図

調査用木道E側入口



調査用木道E



調査用木道W入口



調査用木道W



調査用木道WW側入口



調査用木道WW側入口



図 1-1-6 原生花園園地の調査用木道の現況 (写真)

調査用木道E (写真⑦)

幅 10cm 程度の板を組んだ仮設踏み板が設置



調査用木道WW入口 (写真⑧)

ササの中の踏み跡が通じている



調査用木道E (写真⑦)

梯子状に組んだ仮設踏み板



調査用木道WW入口 (写真⑨)



調査用木道E (写真⑦)

梯子状に組んだ仮設踏み板



調査用木道WW入口 (写真⑩)

踏み跡近くに湿地溝ダムが見られる



図 1-1-7 調査用木道終点から観測機器までの現況 (写真)

1-1-3 サロベツ原生花園閉鎖後の管理用木道の改修計画

前項で示した基本的な考え方に基づき、今後の木道等、原生花園園地施設の撤去及び改修の計画を以下に示す。残置する木道に関しては、整備後 10 年が経過しており耐用年数及び現地の状況から考え、しばらくは使用に耐えられるものと判断されるが、定期的な点検により更新時期を決定する。

ただし、既存の調査用木道に関しては、老朽化が進んでおり、改修する必要がある。

<既設木道の撤去と残置>

■木道撤去方法

木道の撤去は、湿原植生への影響を考慮し、11 月に人力で行うのが適当と考えられる。積雪期の工事は、土壌の凍結により植生へのダメージが軽減できるが、当地は積雪により、地盤が凍結しない恐れがあるため、撤去等の工事は、できるだけ積雪前に行う。

なお、撤去の状況や撤去直後の状況は、その後のモニタリング調査の重要な情報となるので、モニタリング計画をもとに、撤去工事にあわせて、状況を記録しておく必要がある。

■残置木道の将来的措置

残置木道が今後、老朽化が進み使用に耐えなくなった場合は、図 1-1-10 に示す構造型木道により再整備する。なお、木道の破損、老朽化を把握するため、年 2 回程度、管理用木道を巡回し、木道の状況を確認して記録することが必要である。

■撤去後の残置木道へのアクセス

管理用木道は、一般利用者の立入を規制するため、駐車場と丸山道路をつなぐ 4 つの橋は、橋台も含めすべて撤去する予定である。そのため、丸山道路から残置木道までのアクセスは、簡易な仮設橋（足場板等）を側溝に渡して、残置木道へアプローチする。なお、側溝から残置木道まで、踏みわけ道が形成される恐れがあるため、側溝付近から残置木道までの区間に、必要に応じ、管理用木道を新設する（図 1-1-10）。

<既存調査用木道の更新>

■木道構造

既存の調査用木道は、落合地区の管理用木道と基本的に構造は同じである（図 1-1-8）。既存の調査用木道の撤去後は、基本的に構造が簡易で移設が可能な敷板型木道を新設するが、ササが密生する木道 WW 入口などは必要に応じ、杭構造をもつ構造型木道とする（図 1-1-10）。

■調査用木道と残置木道の連結

周回木道の撤去により脆弱な高層湿原域の調査用木道 E と既存の調査用木道の間に数十 m の空間があくことになる（図 1-1-9、図 1-1-10）ので、調査用木道 E を更新する際に、残置木道まで延長して敷板型木道を新設する。

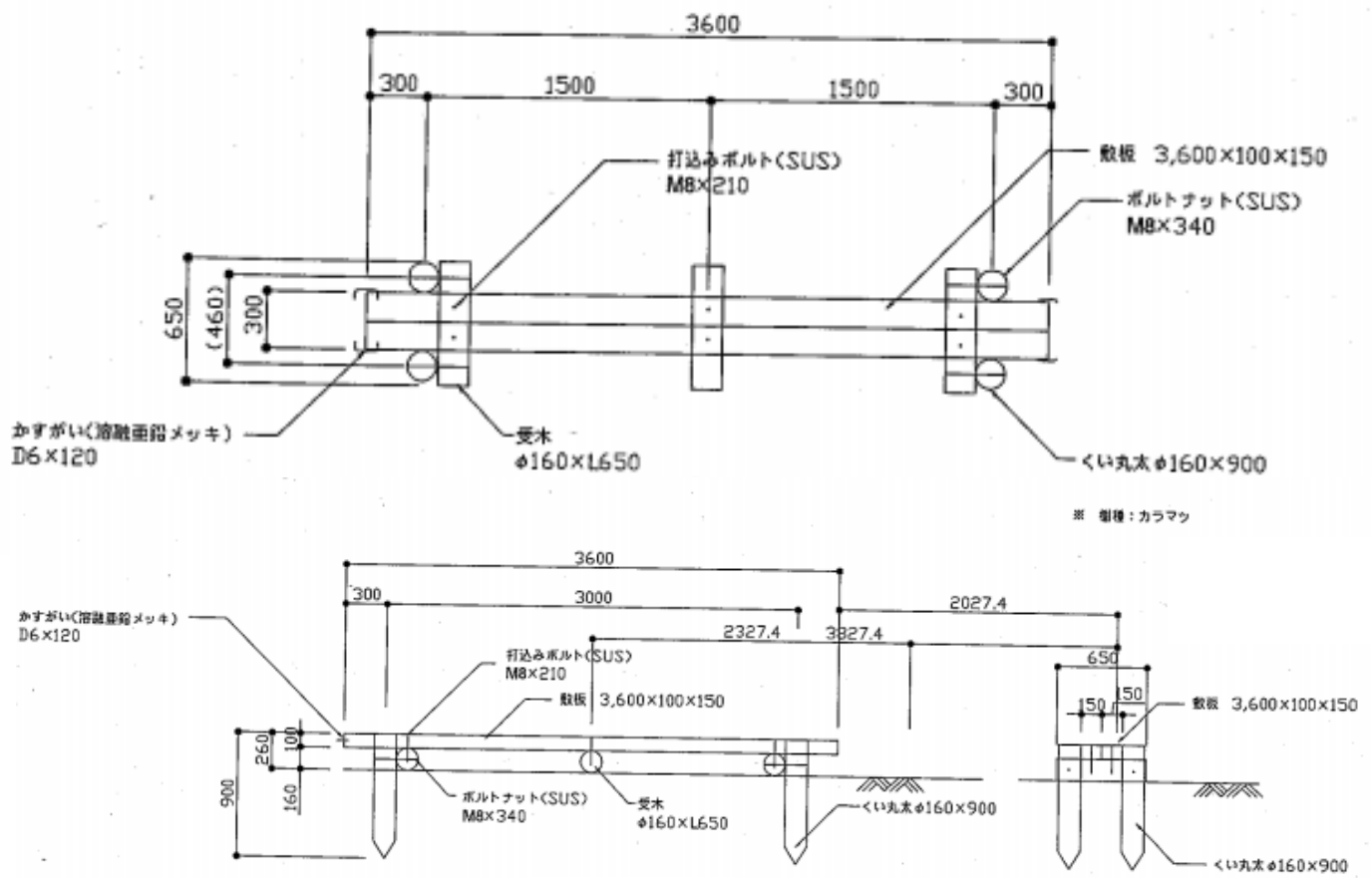


図 1-1-8 落合地区の管理用木道の構造

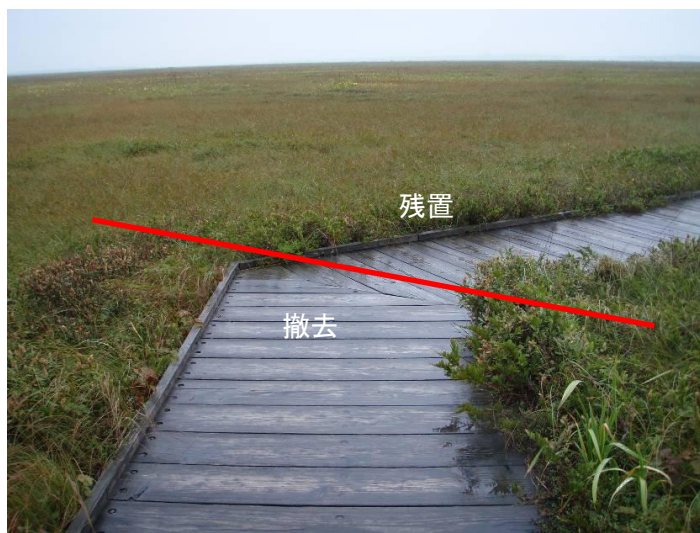


図 1-1-9 撤去残置境界地点 (調査用木道E付近)

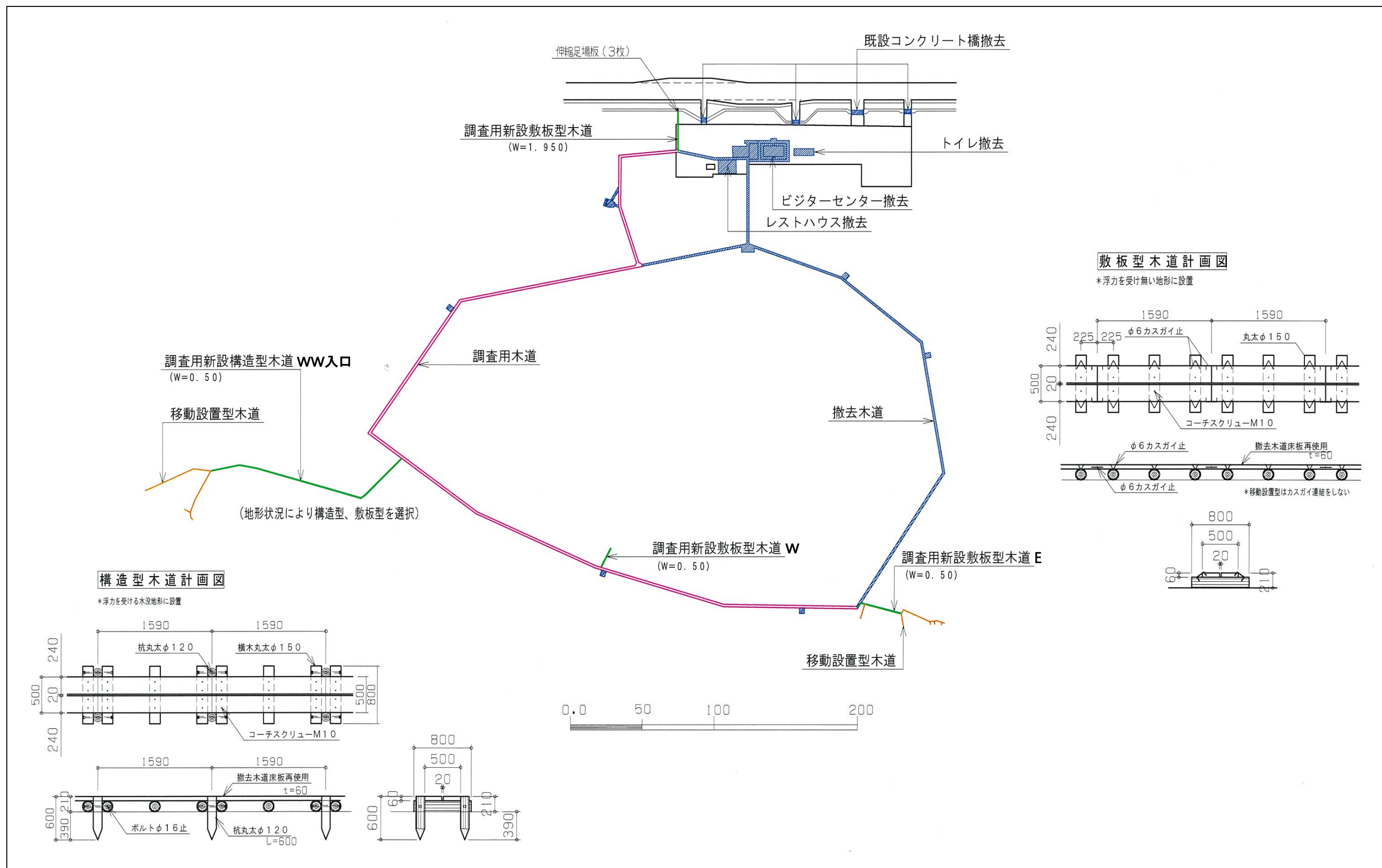


図 1-1-10 原生花園園地施設撤去・改修計画平面図

■調査用木道WWの延長

現在の調査用木道WWは湿地溝へのアクセス路であるが、の終点周辺はササで覆われており、観測機器まで 100m程度の距離があり、踏みわけ道が形成されている。利用頻度が高い場合は踏圧による植生や土壌への影響が懸念されることから必要に応じ、敷板型木道を延長する。

なお、延長箇所の観測機器の有無については、研究者への聞きとりによって確認しているが、現地においても再度確認を行っておく。

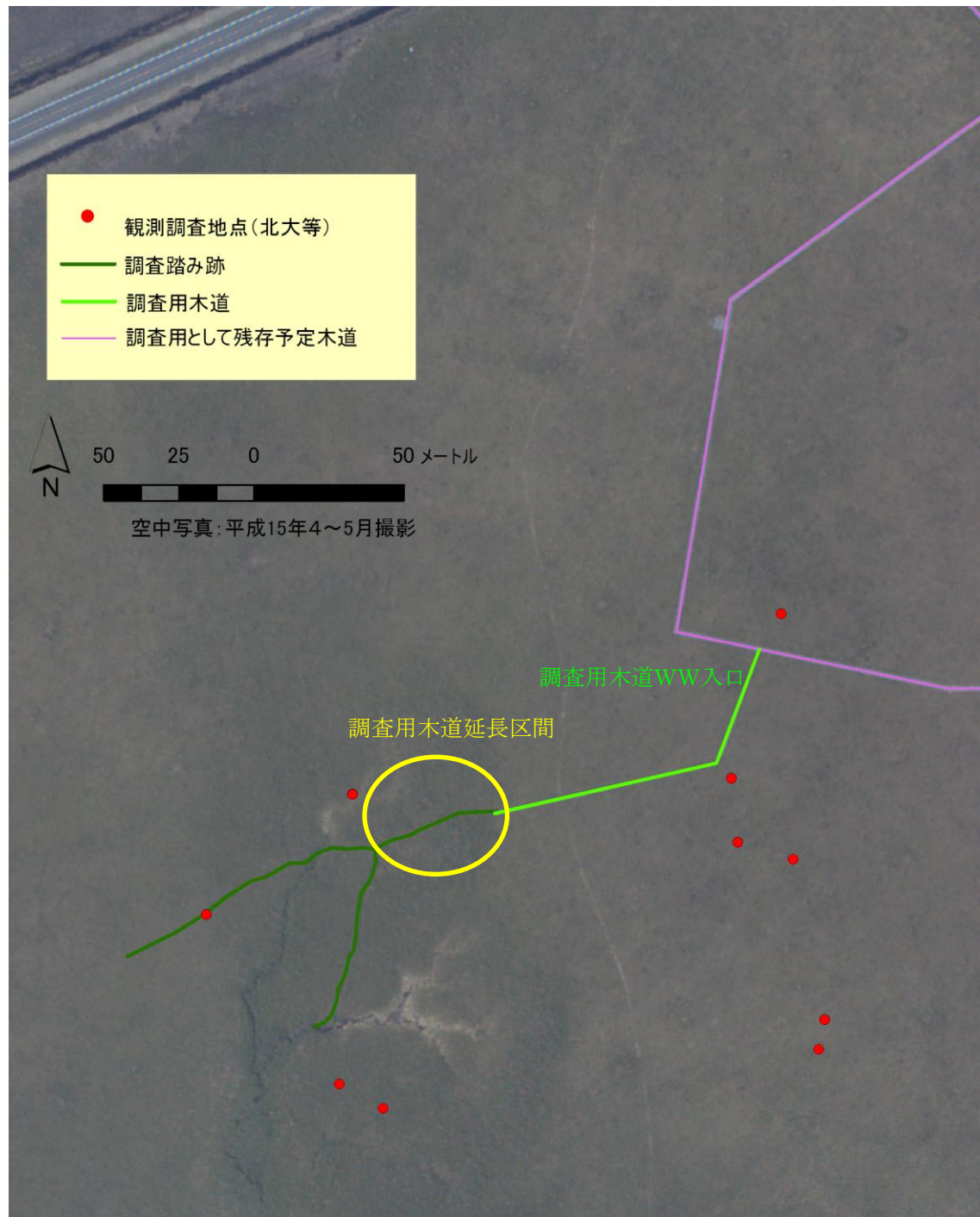


図 1-1-11 調査用木道WW入口延長区間

＜移動設置型木道＞

調査用木道から観測調査地点までの区間が高層湿原の場合、踏圧による植生への影響が懸念される。そのため、移設が容易にできる仮設タイプのもの（移動設置型木道：梯子胴木状のものが、調査用木道Eからの観測地点までの区間で設置されている。

今後、調査用木道 E から観測地点までの箇所において、引き続き設置するが、必要に応じ、更新について検討する。



図 1-1-12 調査用木道Eで設置されていた移動設置型木道

1-2 サロベツ原生花園の植生の現況とモニタリング手法の検討

1-2-1 植生の現況

(1) 植生概況

サロベツ原生花園園地の植生は、周回木道の東半分は典型的な高層湿原で、各種ミズゴケ類、ヒメシャクナゲ、ヤチスゲ、ホロムイスゲ、コケモモなどが豊富にみられる。西半分はササ群落（チマキササ）が展開し、東から西に向かうに従ってササが出現し、周回木道のほぼ中央部にササのいわゆる最前線とされるライン（ササ前線）があり、ここから西側は急激にササが増加する（以上「サロベツ湿原の保全」環境庁平成5年3月より）。

原生花園園地木道周辺はササ群落と高層湿原域の境界線に位置するため、植生は、このようにササが優占する区域と、高層湿原が見られる区域に大きく分けられる。

<植生タイプの区分>

植生タイプが識別しやすい秋に撮影された空中写真（2006年10月31日撮影 図1-2-1）の色調から、原生花園木道周辺の植生をおおまかに3つのタイプに分けた。

① 緑色	ササを主体とした植生
② 濃茶色	湿原植生(1)
③ 薄茶色	湿原植生(2)

以下の日程と場所で、現地調査を行い、植生タイプの確認を行った。

- ・調査年月日：平成21年7月17日
- ・場所：サロベツ原生花園園地木道東側（撤去予定地）沿道植生

現地調査では、空中写真におけるササ植生の区分は比較的容易であったため、湿原植生の2タイプの区別を中心に行ったところ、ミズゴケが優占する高層湿原群落と、ヌマガヤが優占する中間湿原群落にわかれた。

現地調査の結果から、以下の3つの植生タイプに区分した。

- (1)ササタイプ：ササが優占する群落（木道西側の薄い緑色箇所）
- (2)高層湿原タイプ：ミズゴケ等が優占する高層湿原群落（木道東側の濃い色調箇所）
- (3)ヌマガヤタイプ：ヌマガヤが優占する中間湿原群落（木道東側の薄い色調箇所）

このうち、木道撤去予定箇所の(2)、(3)のタイプで、現況を写真とともに、主な構成種を記録した（図1-2-2）。



図 1-2-1 植生概況現地確認地位置図

			
① スマガヤ、タチギボウシ (ミズゴケ)	② ホロムイスゲ ツルコケモモ (ミズゴケ) ホロムイチゴ^青 ホロムイツジ^青	③ ガンコウラン ホロムイスゲ (ミズゴケ) ホロムイツジ^青	④ ガンコウラン (ミズゴケ) ホロムイツジ^青 ホロムイスゲ^黒
			
⑤ ツルコケモモ (ミズゴケ) ヌマガヤ^青 タチギボウシ^青	⑥ タチギボウシ ガンコウラン、ツルコケモモ ホロムイスゲ (ミズゴケ)	⑦ ツルコケモモ、ホロムイスゲ (ミズゴケ)	⑧ ツルコケモモ ガンコウラン、ヒメジャコウ^青 ホロムイスゲ ヤチヤナギ ワタスゲ (ミズゴケ) (奥にはヌマガヤ、タチギボウシが島状にあり)
			
⑨ スマガヤ ガンコウラン、ツルコケモモ、ホロムイスゲ タチギボウシ (ミズゴケ)	⑩ ツルコケモモ ホロムイスゲ (ミズゴケ) ガンコウラン、ワタスゲ、ヤチヤナギ^青	⑪ スマガヤが島状に点在 ヌマガヤ^青 タチギボウシ^青 +ヤチヤナギ^青 ツルコケモモ ガンコウラン	⑫ ガンコウラン ヤチヤナギ イソツツジ +ホロムイスゲ (ミズゴケ)

図 1-2-2 その1 植生概況現 (写真)

青文字は、空中写真で色が薄い箇所 黒黒文字は、空中写真で色が濃い箇所

 ⑬ スマガヤが島状に入る (ヌマガヤ、ヤチヤナギ)(ヌマガヤ、ホムイスゲ、イソツツジ、ヤチヤナギ) (ヌマガヤ、ヤチヤナギ)	 ⑭ ガンコウラン ヤチヤナギ ヌマガヤ ホムイスゲ
 ⑮ スマガヤ ヤチヤナギ ミズゴケなし ヤチヤナギ・ハイヌツゲが島状に入る	 ⑯ ヤチヤナギ イソツツジ ホムイスゲ 妍ギホウシ ミズゴケ多い
 ⑰ スマガヤ ミズゴケなし ホムイスゲ ガンコウラン ヤチヤナギ ナカホノシロワレモコウ	青文字は、空中写真で色が薄い箇所 黒文字は、空中写真で色が濃い箇所

図 1-2-2 その2 植生概況現（写真）

（２）木道沿道の植物

植生タイプ区分の現地調査において、木道沿道の植物に一定の傾向が見られた。それは、木道に隣接する植物はよく生長しており、地上高が高く木道にせり出している状態が随所で確認された（図 1-2-3）。

特に、ササ、ヌマガヤが優勢な区域において、その傾向が顕著なように見受けられた。

尾瀬湿原の調査においても、木道周辺と木道から離れた箇所では、植生の種構成が異なり、また同じ種であっても木道周辺では草丈が高くなる（ヌマガヤ、ミズバショウ）との報告がなされている（小林ら 2007 日本生態学会講演要旨）。サロベツ原生花園の木道においても同様の傾向があると推測される。



木道両側に盛り上がるササ



木道沿道は明らかに植物の草丈が大きい。木道直近では 60 センチ近い

図 1-2-3 木道沿道の現況（写真）

（３）木道沿道の植生現況

＜木道沿道の植生調査＞

木道沿道の植生現況を把握するため、また、木道撤去後のモニタリング手法を検討するため、撤去が予定されている木道区間において、植生調査を行った。

撤去が予定されている木道沿道に空中写真より判読した３つの植生タイプの調査区を設定し、木道両側の植生について、以下のように調査を行った。調査位置は図 1-2-6 に示した。

■植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）

調査日： 2009 年 9 月 3 日

調査箇所：撤去予定木道沿道のササ区①、高層湿原区①、ヌマガヤ区

調査内容：木道の両側に 1m 方形区 2 つを設定し、

- ・ 方形区ごとに出現種の植被率、主要出現種の地上高（上位 10 個体まで）を計測。
- ・ 木道両側の中心ライン 2 m の出現種とその地上高を計測。

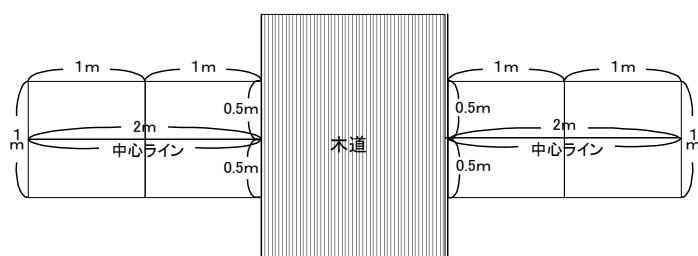


図 1-2-4 撤去予定木道沿道調査区

■草丈(地上高)比較調査（残置木道沿道）

調査日： 2009 年 9 月 4 日

調査箇所：残置予定木道沿道のササ区②、高層湿原区②

調査内容：木道の両側に 50 c m 方形区を設定し、方形区ごとに主要出現種の地上高を（上位 10 個体まで）計測。各調査区の植生状況により、方形区数を設定した。

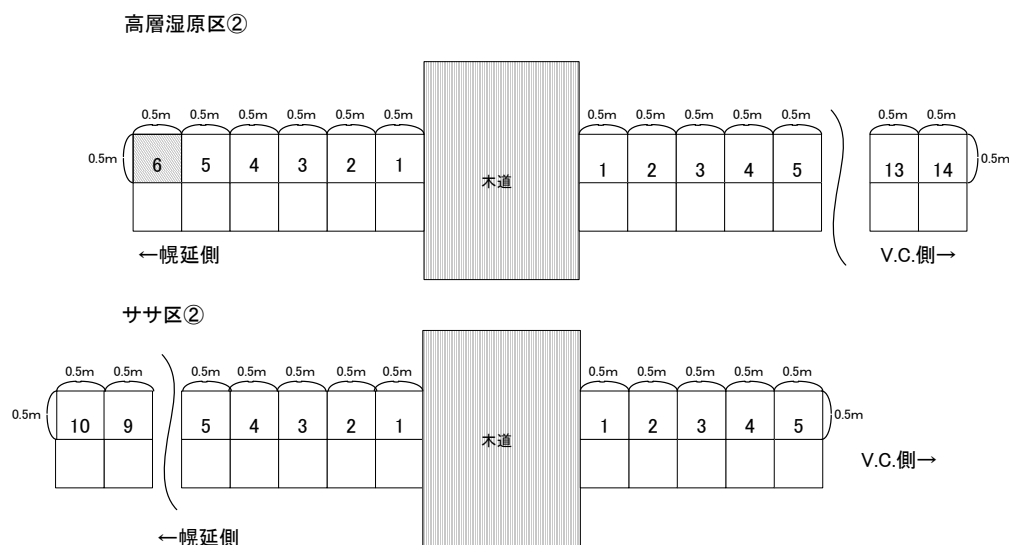


図 1-2-5 残置予定木道沿道調査区

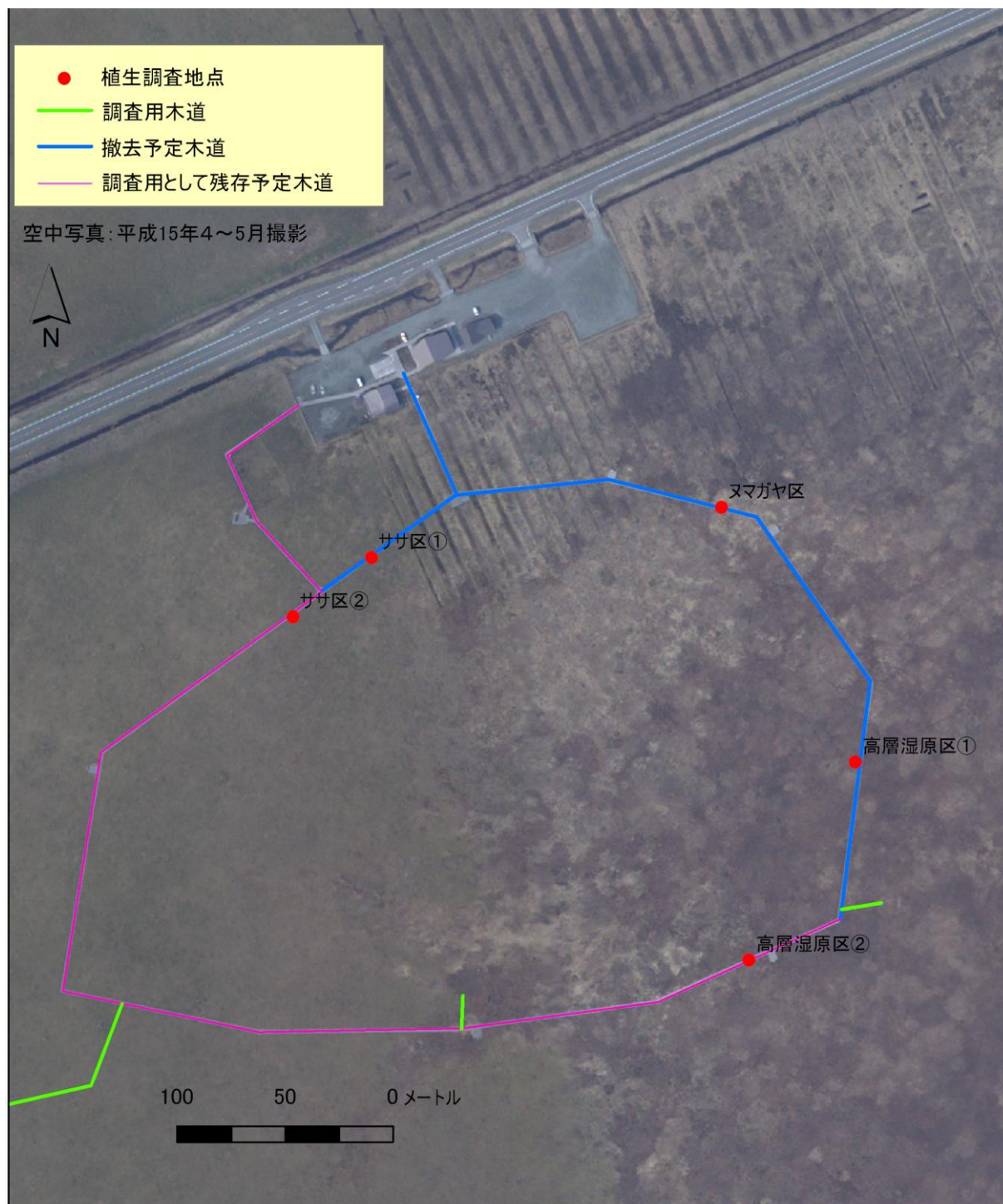
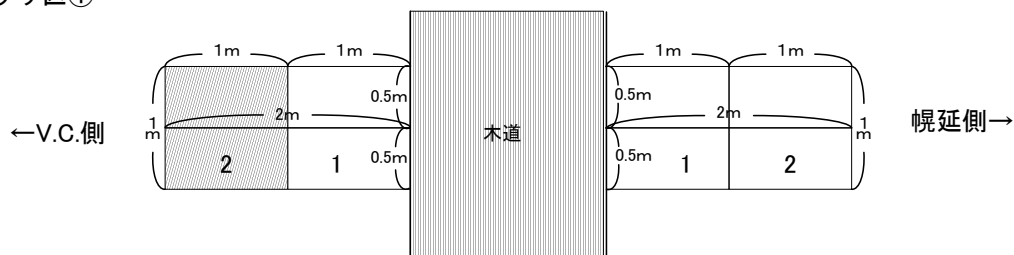


図 1-2-6 木道沿道調査区位置図

<調査結果>

■植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）ササ区①

ササ区①



幌延側（1、2）

図 1-2-7 ササ区①調査区と幌延側の状況

表 1-2-1 ササ区①の植被率と主要植物地上高

調査日	2009.9.3.			幌延→	
	←V.C.側				
方形区NO.	No.2	No.1	木道	No.1	No.2
全体植被率	95%	100%		98%	96%
種別植被率					
チマキザサ	20%	90%		55%	35%
ヤチヤナギ	8%	—		20%	30%
ヌマガヤ	35%	20%		5%	10%
イソツツジ	2%	—		3%	2%
ワタスゲ	-1%	-1%		2%	-1%
ハイヌツゲ	15%	4%		—	20%
マンネンスギ	1%	-1%		—	1%
ツルコケモモ	1%	—		—	—
ホロムイスゲ	-1%	—		-1%	5%
ガンコウラン	5%	1%		-1%	-1%
ミツバオウレン	-1%	—		-1%	-1%
ショウジョウバカマ	—	—		-1%	-1%
エゾゼンテイカ	—	—		-1%	-1%
タチギボウシ	—	—		—	-1%
ヒメシャクナゲ	—	—		-1%	-1%
ホロムイツツジ	—	—		-1%	-1%
モウセンゴケ	-1%	—		—	—
ミズゴケ類	—	—		2%	-1%

-1%: 1%未満を示す

調査日	2009.9.3.			幌延→	
	←V.C.側				
方形区NO.	No.2	No.1	木道	No.1	No.2
全体植被率	95%	100%		98%	96%
種別地上高(cm)	チマキザサ	チマキザサ		チマキザサ	チマキザサ
1	23	53		60	38
2	24	51		57	33
3	27	55		52	35
4	31	54		53	32
5	26	54		34	32
6	49	76		32	29
7	46	74		35	34
8	39	74		32	32
9	43	73		28	33
10	40	66		55	31
平均	34.8	63		43.8	32.9
No.1とNo.2の差		+28.2		+10.9	

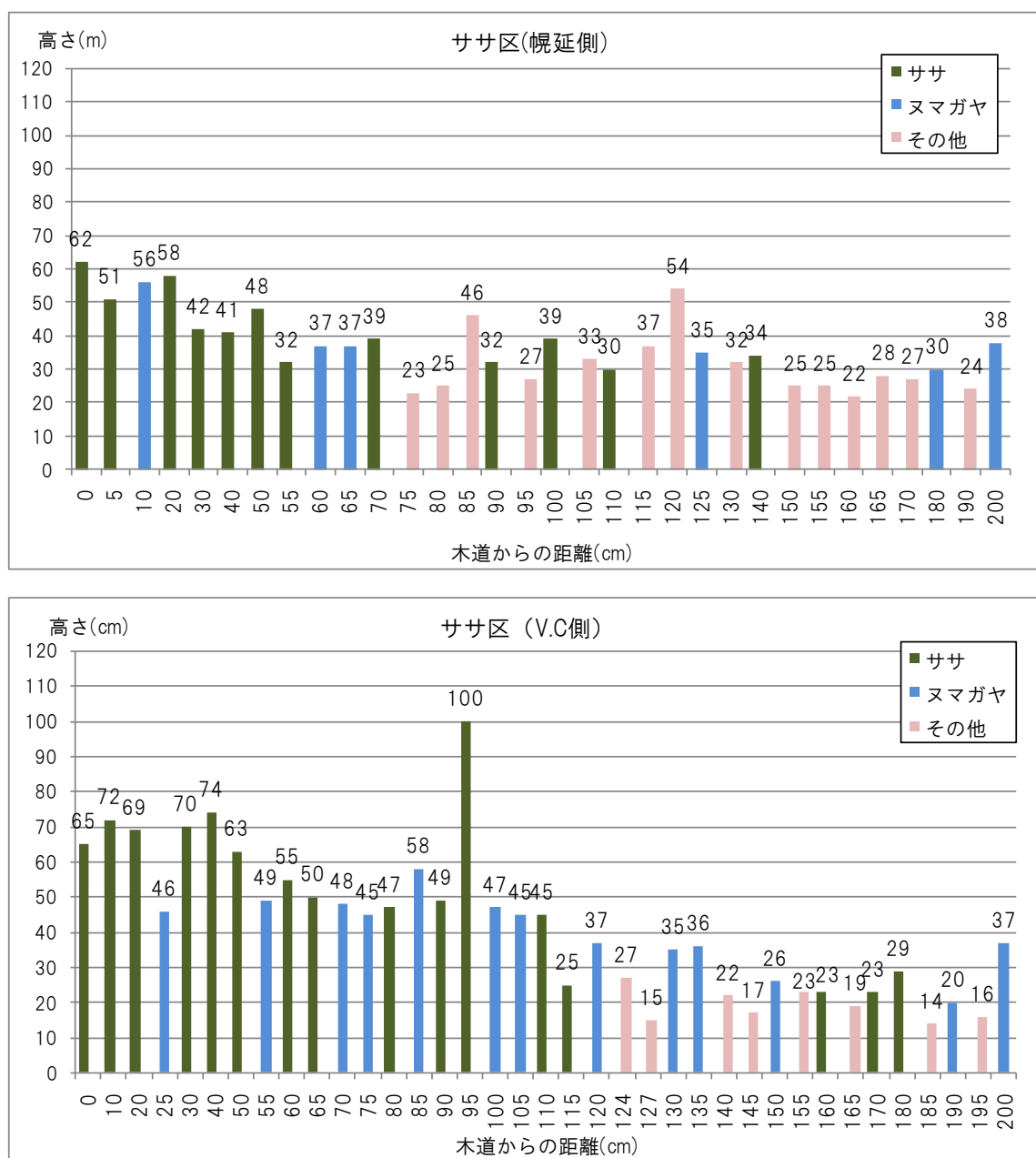


図 1-2-8 ササ区① 中心ラインの出現種の地上高と木道からの距離

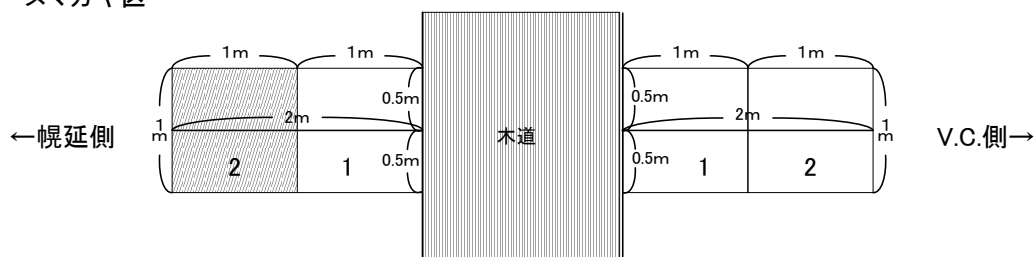
ササ区①では、チマキササに次いで優占するものとして、幌延側ではヤチヤナギ、ハイイヌツゲ、ビジターセンター（V.C.）側では、ヌマガヤ、ハイイヌツゲとなっていた（表 1-2-1）。

木道沿道のササの地上高は木道に近いほど高いことが表 1-2-1 では顕著に示され、V.C 側では方形区平均値で 28.2cm もの差が生じている。

中央ラインの出現種の地上高では、V.C. 側のササ 95cm 地点を除けば木道近くで大きくなる傾向が見られたが、ササ以外の種では、明確な傾向はみられなかった（図 1-2-8）。

■ 植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）ヌマガヤ区

ヌマガヤ区



V.C.側（1、2）

図 1-2-9 ヌマガヤ区調査区と V. C. 側の状況

表 1-2-2 ヌマガヤ区調査区の植被率と主要植物地上高

調査日	2009.9.3.		木道	V.C側→	
	←幌延(南)				
	No.2	No.1		No.1	No.2
全体植被率	95%	96%		98%	90%
種別植被率					
チマキザサ	-	-		-	-
ヤチヤナギ	5%	4%		-	-1%
ヌマガヤ	60%	85%		96%	85%
イソツツジ	-	-		-	-
ワタスゲ	-	-		-	-
ハイヌツゲ	-	-		-	-
マンネンスギ	-	-		-	-
ツルコケモモ	-	3%		-	-
ホロムイスゲ	40%	30%		-	20%
ガンコウラン	1%	-		-	-
ミツバオウレン	-	-		-	-
ショウジョウバカマ	-	-		-	-
エゾゼンテイカ	-	-		-	-
タチギボウシ	2%黄	2%黄		4%	3%黄
ヒメシャクナゲ	-1%	-		-	-
ホロムイソツツジ	5%	-		-	-1%
モウセンゴケ	-	-		-	-
ナガボノシロワレモ	-	-		-1%	-1%
ミズゴケ類	-	-		-	-

調査日	2009.9.3.		木道	V.C側→	
	←幌延(南)				
	No.2	No.1		No.1	No.2
全体植被率	95%	96%		98%	90%
種別地上高(cm)	ヌマガヤ	ヌマガヤ		ヌマガヤ	ヌマガヤ
1	62	62		78	81
2	63	62		83	73
3	55	62		86	72
4	52	63		80	70
5	53	58		89	68
6	45	58		86	71
7	47	62		80	76
8	45	72		73	79
9	45	58		81	74
10	43	60		83	83
平均	51	61.7		81.9	74.7
No.1とNo.2の差		+10.7		+7.2	

-1%:1%未満を示す

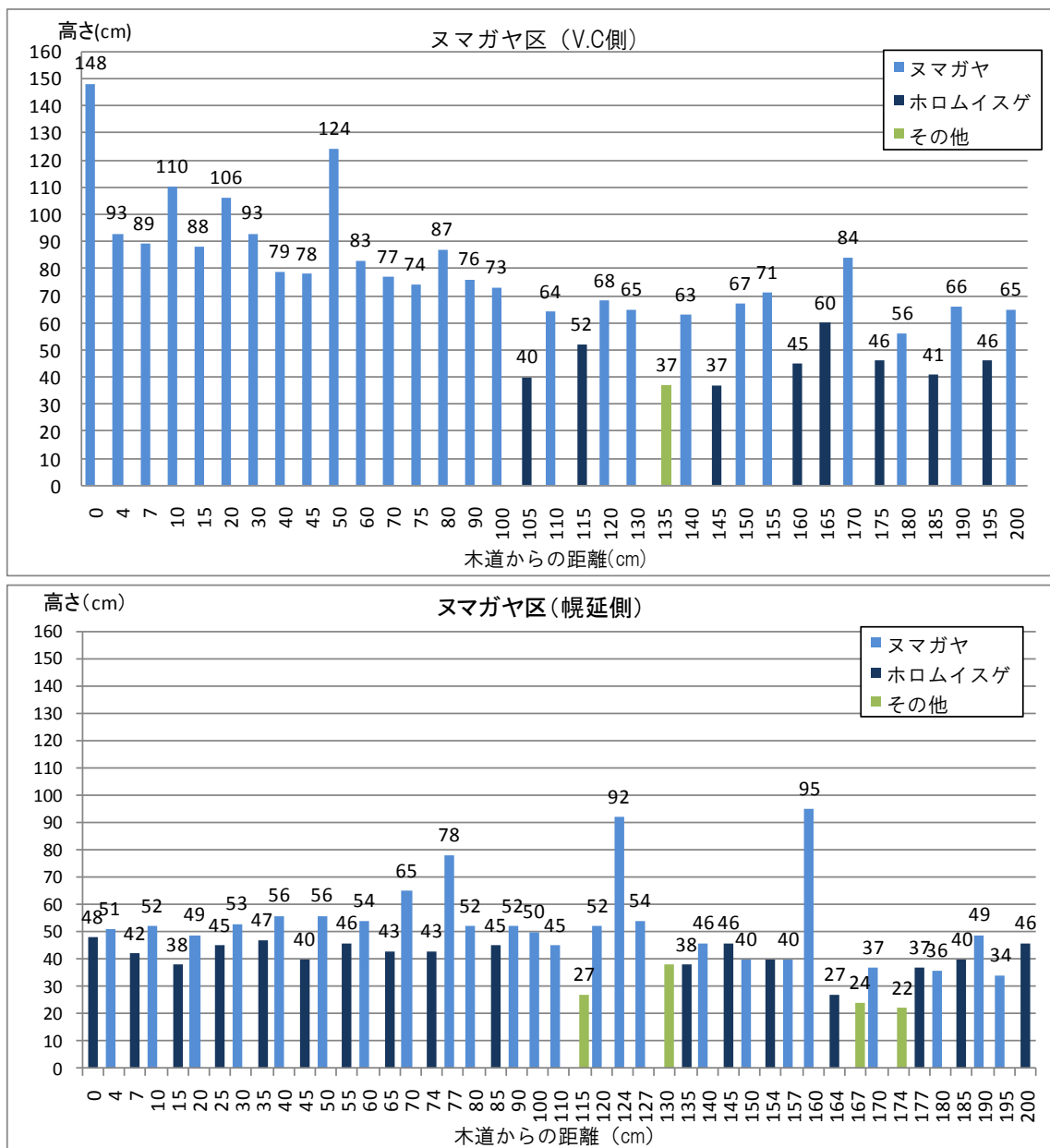


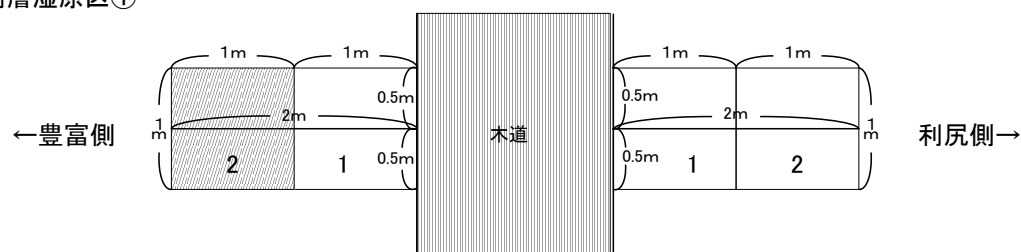
図 1-2-10 ヌマガヤ区 中心ラインの出現種の地上高と木道からの距離

ヌマガヤ区では、ヌマガヤに次いで優占するものとして、ホロムイスゲが 20～40%を占めた。ヌマガヤの地上高が 40～60cm と高く植被率も 60～96%と高いため、確認された種数はササ区①より少なかった。(表 1-2-2)。

木道に近いほどヌマガヤの地上高が高いことが表 1-2-2 で顕著に示されているが、中央ラインの出現種の地上高では、V.C. 側のヌマガヤに木道近くで大きくなる傾向が見られたが、幌延側では明確な傾向はみられなかった (図 1-2-10)。

■植生タイプ別植生調査（撤去木道沿道）高層湿原区①

高層湿原区①



豊富側（１、２）

図 1-2-11 高層湿原区①調査区と豊富側の状況

表 1-2-3 高層湿原区①調査区の植被率と主要植物地上高

調査日	2009.9.3.		2009.9.3.	
	←豊富市街(東)		利尻側(西)→	
	No.2	No.1	No.1	No.2
全体植被率	50%	80%	80%	80%
種別植被率				
チマキザサ	-	-	-	-
ヤチヤナギ	-	-	10%	-
ヌマガヤ	-	-	-	-
イソツツジ	-	-	-	-
ワタスゲ	5%	2%	5%	1%
ハイヌツゲ	-	-	-	-
マンネンシギ	-	-	-	-
ツルコケモモ	30%	40%	40%	30%
ホロムイヅツジ	3%	25%	10%	5%
ガンコウラン	4%	4%	4%	5%
ミツバオウレン	-	-	-	-
ショウジョウバカマ	-	-	-	-
エゾゼンテイカ	-	-	-	-
タチギボウシ	-	-	-	-
ヒメシャクナゲ	-1%	10%	10%	10%
ホロムイヅツジ	-1%	5%	1%	-
モウセンゴケ	%枯れ含む	-1%	-1%	-1%
ナガボノシロワレモ	-	-	-	-
ミカツキグサ	10%	-1%	3%	30%
ミズゴケ類	99%	95%	98%	98%

-1%:1%未満を示す

調査日	2009.9.3.			
	←豊富市街(東)			
	No.2		No.1	
全体植被率	50%		80%	
種別地上高(cm)	ホロムイヅツジ	ヒメシャクナゲ	ホロムイヅツジ	ヒメシャクナゲ
1	7	11	25	25
2	8	7	21	18
3	9	8	17	14
4	8	8	18	16
5	8	9	19	16
6	8	6	19	13
7	9	7	15	21
8	6	9	11	24
9	9	9	11	17
10	7	9	11	15
平均	7.9	8.3	16.7	17.9
No.1とNo.2の差			+8.8	+9.6

	利尻側(西)→					
	No.1			No.2		
全体植被率	80%			80%		
種別地上高	ホロムイヅツジ	ヒメシャクナゲ	ヤチヤナギ	ホロムイヅツジ	ヒメシャクナゲ	
1	12	14	21	13	8	
2	19	17	17	13	9	
3	16	18	22	9	14	
4	13	19	22	9	15	
5	11	20	18	17	12	
6	13	13	19	14	13	
7	16	16	15	14	13	
8	18	15	19	13	14	
9	12	14	17	14	11	
10	15	13	20	12	9	
平均	14.5	15.9	19	12.9	11.8	
No.1とNo.2の差	+1.6	+4.1				

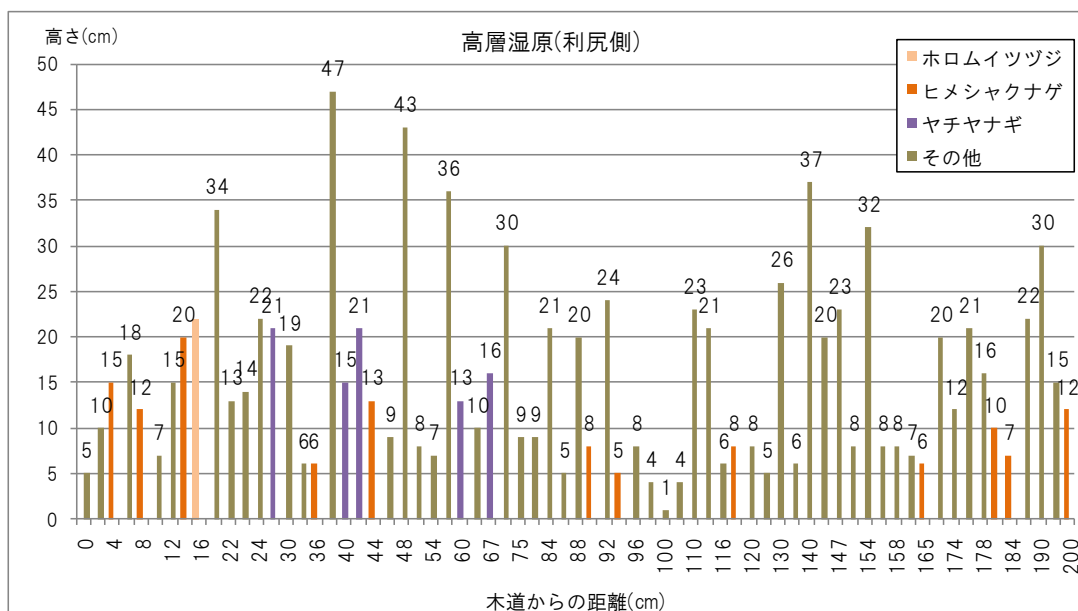
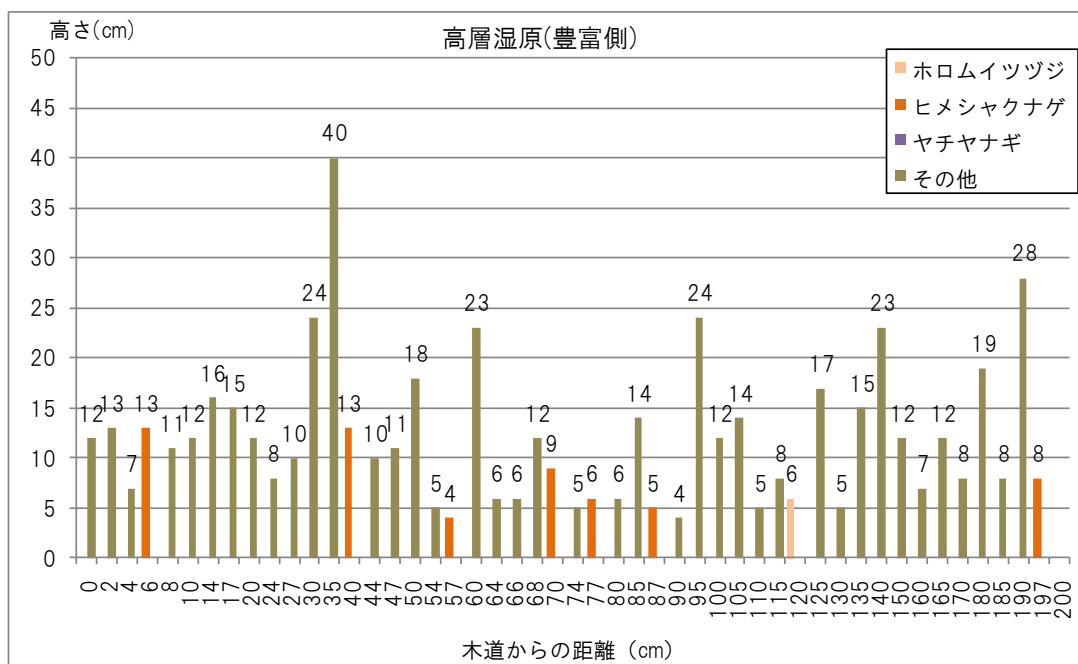


図 1-2-12 高層湿原区① 中心ラインの出現種の地上高と木道からの距離

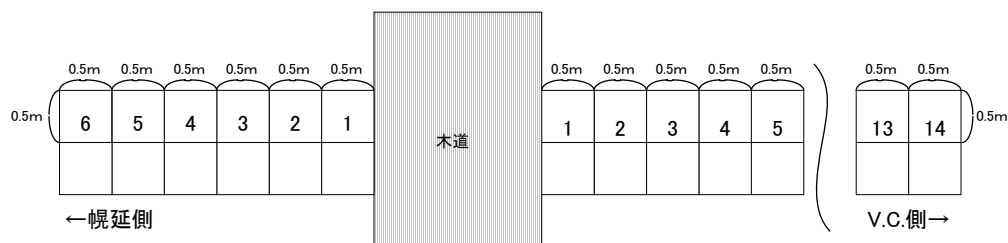
高層湿原区①では、ミズゴケ類がマット状（95%以上）に広がり、ツルコケモモが 30～40%、ついでホロムイスゲ、ミカツキグサ、ヒメシャクナゲが占める。ガンコウラン、ワタスゲも確認された（表 1-2-3）。

地上高平均値は、豊富市街側の木道に近い方形区 No. 1 のホロムイツツジ、ヒメシャクナゲはともに木道より離れた方形区 No. 2 よりも 8 cm 以上高かった。また、ヤチヤナギは利尻側の木道寄り方形区 No. 1 以外に確認されなかったが、地上高平均値はホロムイツツジ、ヒメシャクナゲよりも高かった。（表 1-2-3）。

中央ラインの出現種地上高では、木道に近いと地上高が高くなる傾向はみられなかった（図 1-2-12）。

■地上高比較調査（残置木道沿道）高層湿原区②

高層湿原区②



V. C. 側（1～14）

図 1-2-13 高層湿原区②調査区と V. C. 側の状況

木道からの距離による植物地上高の推移を細かく見るため、残置木道沿道では 1 m ではなく 50cm 方形区で調べたが、幌延側では、木道からの方形区数（距離）による地上高の顕著な違いはみられなかった。V. C. 側では、木道から No. 4（2 m）までの区間で、ヌマガヤ、ヤチヤナギ、ホロムイイチゴで地上高が 20cm 以上減少する傾向がみられた（図 1-2-14）。

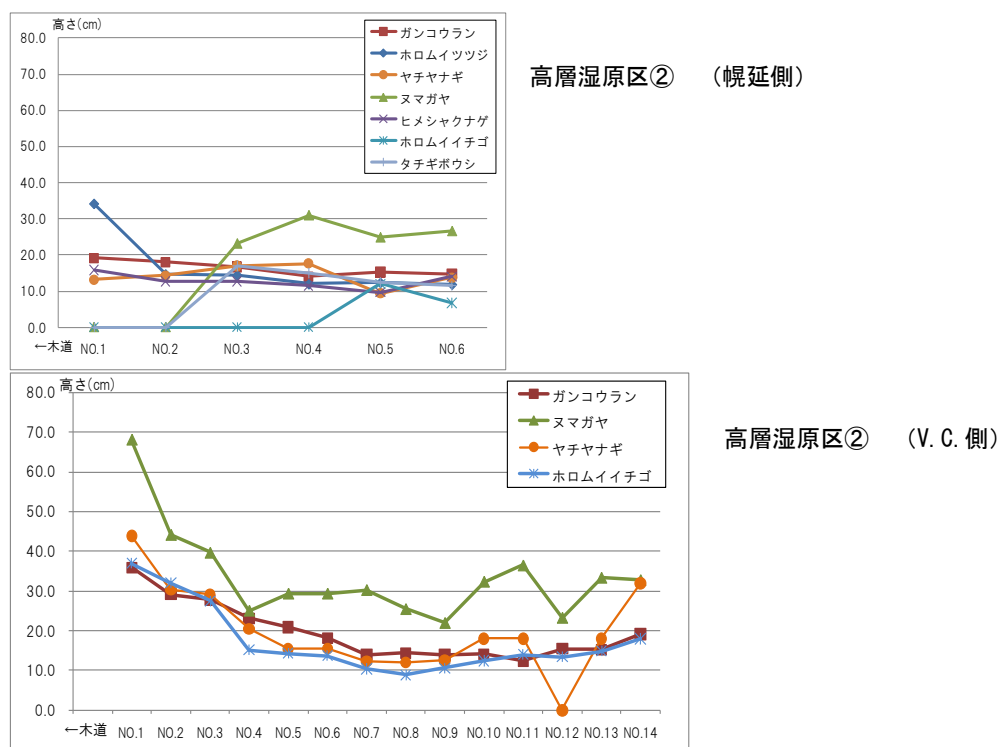
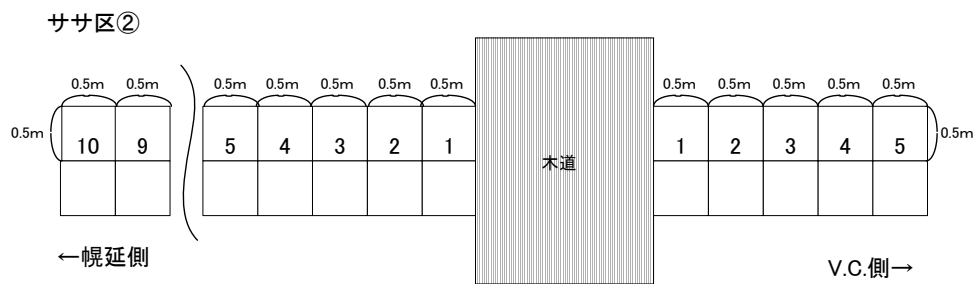


図 1-2-14 高層湿原区② 木道からの方形区数と主要植物

■草丈(地上高)比較調査(残置木道沿道) ササ区②



幌延側(1~10)

図 1-2-15 ササ区②調査区と幌延側の状況

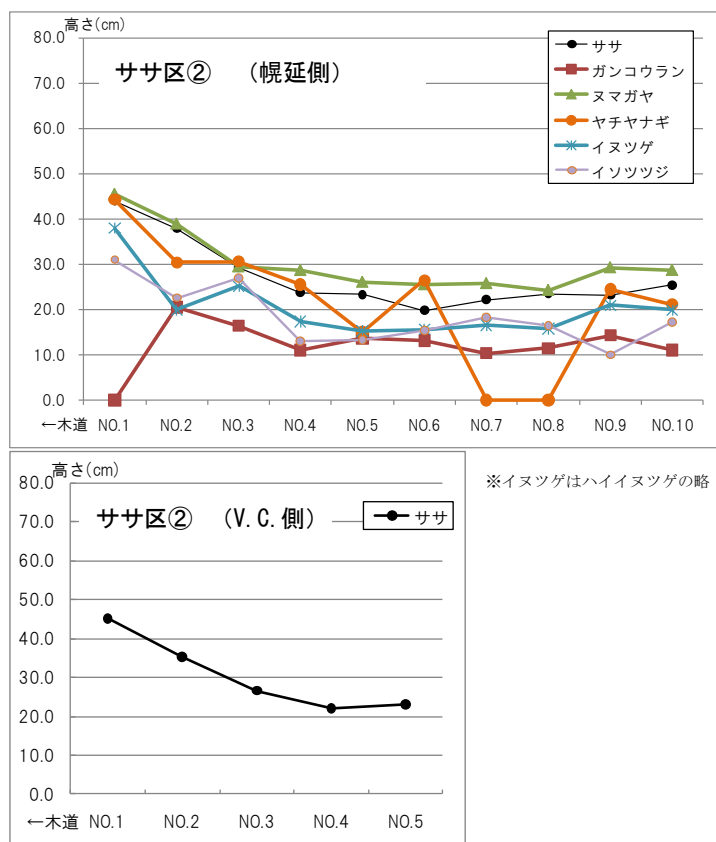


図 1-2-16 高層湿原区②およびササ区② 主要植物の地上高平

ササ区②では、ほとんどササが優占する V.C. 側で、木道に近い方形区ほどササの地上高が高くなり、木道から No. 4 まで（2 m）の間で、20cm 近い差がみられた。

ササのほか数種の地上高が計測された幌延側では、やはり木道から No. 4 まで（2 m）の間で、ササのほか、ヌマガヤ、ヤチヤナギ、イソツツジ、ハイイヌツゲで 15cm 以上の差がみられた。

< 木道沿道の植生調査結果のまとめ >

■ 撤去木道の沿道植生

ササ区①では、チマキササが優占するが、ササのほかは、中間湿原を構成するヌマガヤ、ヤチヤナギ、ササと同じ高さに生長するハイイヌツゲの植比率が高かった。

ヌマガヤ区では、ヌマガヤの次にホロムイスゲが 20～40% の植被率を占めていた。ヌマガヤとホロムイスゲが同所的に確認されるが、ヌマガヤがホロムイスゲに比べて地下水位の低いところに優占することは知られている（宝月・他 1954）。高層湿原区ではホロムイスゲが 25% 占める方形区もあったことから、高層湿原から中間湿原へ移行してきていると推測される。

高層湿原区①では、調査区の 95% 以上がミズゴケ類で覆われ、ツルコケモモ、ホロムイスゲ、ミカズキグサが優勢であり、典型的な高層湿原の種構成となっていた。

■ 木道からの距離と植物地上高との関係

木道に近いと地上高が高くなる傾向が、ササ区①②、ヌマガヤ区、高層湿原区①と②（V.C. 側）で確認された。50cm 方形区で調べた高層湿原区②、ササ区②から、木道から約 2 m の間で地上高の変化が確認された。

1-2-2 モニタリング手法の検討

<木道による植生への影響>

■木道沿道植物の生長促進

木道隣接部の植物の高さ（地上高）が高くなる傾向が、ササ区やヌマガヤ区で確認された。

木道の蓄熱によるものか、木道脇を滞留する表層水の栄養分によるか、その理由は明らかではないが、木道の存在が沿道植物の生長を促進させていると考えられる。

■木道下の裸地形成

木道の下は、日光が遮られるため、植物生長が抑制され裸地状態に近いと推測される。

木道の存在によって植生の連続性が絶たれているが、木道撤去後は、沿道植物の生長等により植生の連続性が回復すると考えられる。

<木道撤去後のモニタリング手法>

木道撤去後は、跡地の植生回復の経過を観察、記録するとともに、上記の木道による影響を確認する調査が必要である。

撤去地点、および比較対照とする調査区を設定し、撤去直後、3 年程度毎年行うものと、3～5 年間に 1 回行うものなど、内容により調査頻度を設定することが望ましい。撤去後に想定されるモニタリングの手法を以下に示した。

■木道跡地の植生復元状況の比較

木道撤去後の跡地における植生回復経過を調査するため、比較対照とする調査区を設定する。

- ・ 木道撤去跡地
- ・ 残置木道脇のテラス撤去跡地

残置木道が隣接するテラス跡地と木道跡地とを調査区に設定し、植生回復に違いが見られるかを調査する。撤去直後は、数年間、毎年調査を行い、木道跡地の被覆程度（種組成、植被度）を観測する。木道跡地の微地形による水流等の影響を考慮し、レベルの把握（測量）も行うのが望ましい。

なお、一定年数(3 年程度)を経ても木道やテラス跡地において植生回復が確認されない場合は、その要因を検討し、必要に応じ、植生タイプに応じた回復試験等を実施する（図 1-2-17）。

■木道跡地周辺植生（木道沿道の種組成と被度）の比較

- ・ 撤去木道沿道の植生サイト（ササ区①、ヌマガヤ区、高層湿原区①）
- ・ 残置木道沿道の植生サイト（ササ区②、高層湿原区②）

木道撤去による周辺の植生変化を観測するため、今年設定した調査区について、数年ごと（3～5 年等）にその植生調査（種組成と被度）を行う。残置木道の植生サイトは、木道を撤去していない対照区として、方形区は同じ大きさで設定する。

■木道沿道植物のモニタリング

木道に隣接する植物の生長量を定期的に計測し、木道による植物生長への影響を追跡する。

木道撤去跡地に隣接する植物生長量と残置木道周辺の植物生長量との比較

- ・木道跡地沿道の植生サイトのライン調査（地上高、年間伸長量等の計測）
- ・残置木道沿道の植生サイトのライン調査（地上高、年間伸長量等の計測）

今年設定した調査区を対象に実施する。

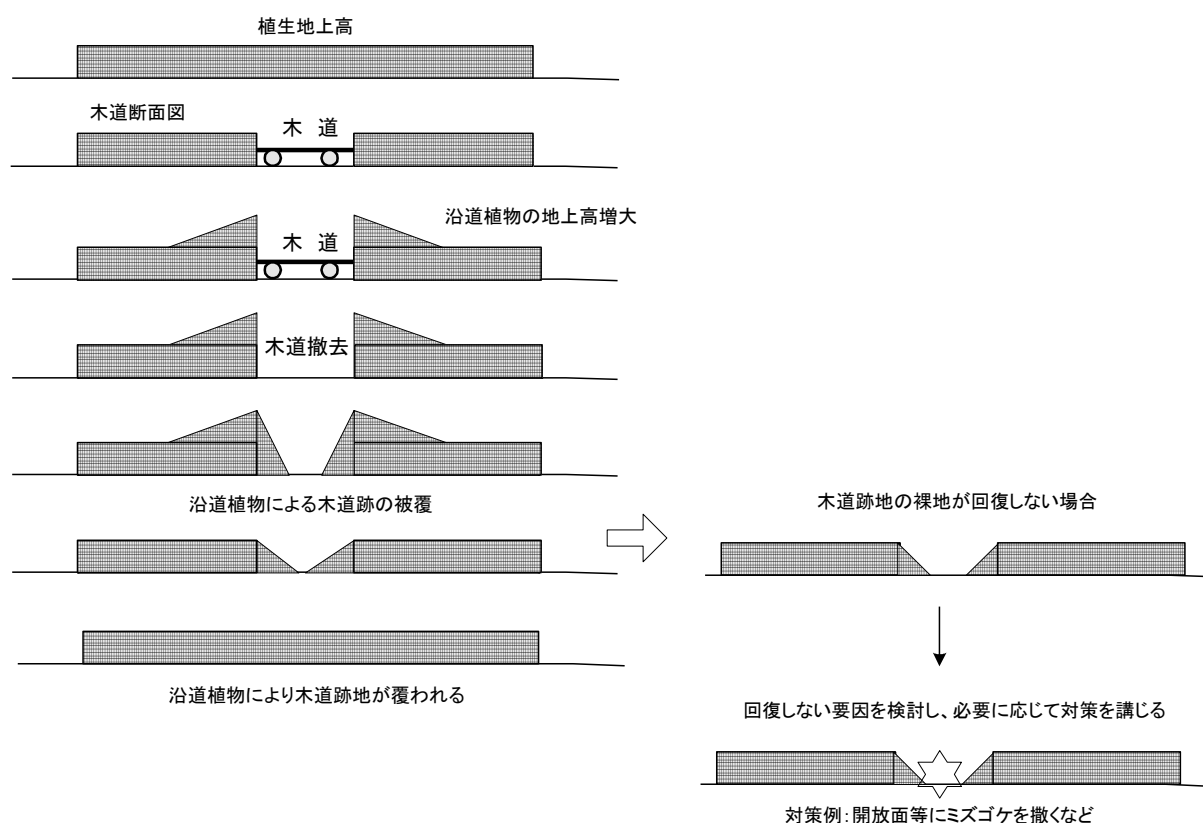


図 1-2-17 木道跡地の植生回復の想定図（木道断面）

■テラス跡地におけるササ地下茎伸長調査

残置木道脇のテラスはすべて撤去されるため、撤去後はテラス跡地に裸地が発生すると考えられる。テラスは全 7 箇所あり、入口付近の中央テラス、西側の写真撮影用テラスは比較的面積が広いことから、これらの跡地を、ササ地下茎伸長調査区に活用する（2 章参照）。

1-3 自然再生施設の管理運営方針の検討

平成 22 年 10 月末のサロベツ原生花園園地の閉鎖に伴い、ビジターセンター、売店、トイレ、駐車場、木道（一部）など既存施設はすべて撤去される予定である。自然再生のために一部残される木道は、自然再生事業のための管理用木道として、関係行政機関や研究者、活動団体等の調査研究、実践活動の施設として利用されることとなる。

ここでは、これらの利用を前提とした場合における木道（以後、管理用木道と記す）の望ましい利用のあり方及びその管理運営方法について、昨年度調査結果、本年度現況調査及び関係機関へのヒアリング結果等に基づき整理をする。

1-3-1 平成 20 年度管理用木道に関するアンケート調査結果の概要

（１）調査概要

昨年度、上サロベツ自然再生協議会メンバー、サロベツ湿原で研究プロジェクトを遂行している研究者、原生花園地区関係者として自然教室運営協議会メンバーの計 47 人（個人・団体）を対象に「自然再生施設の活用に関するアンケート調査」を実施した。この調査では、サロベツ原生花園と落合地区における管理用木道について、園地機能の移転後、それらをどのように利活用すべきかを調査した。（回答者は 28 人）

（２）調査結果

①木道の残置について

調査の結果、木道「全て撤去」という意見はわずかで、「調査研究と環境教育」の両面から活用すべきという意見が多かった。

「全て撤去」の回答者の理由として、木道による湿原への影響、安全管理の問題、盗掘のリスク等があげられていた。また、「調査研究のみ」の回答者の理由としては、丸山地区に新たな木道が整備されるため、原生花園地区に環境教育の場は不要との理由があげられていた。

表 1-3-1 原生花園園地木道撤去についての回答

	1) すべて撤去	2) 調査研究のみ	3) 調査研究と環境教育	4) その他
回答数(件)	6	5	21	1
比 率	21%	18%	75%	3%

注) 複数回答（3 件）があるため、比率合計は 100%にならない。

②木道の活用方法について

「環境教育の場」として活用すべきという回答者が最も多かったが、その活用案として、ルールによる管理運営、一時的な開放やガイド付き利用などの限定的利用があげられていた。また、一般市民や学生が環境学習の場としての選択肢（可能性）も残してほしいとの要望も多かった。

これらの結果から、木道を調査研究用として残すことを前提に、その他の環境教育的な利用をどの程度認めるかの整理が重要で、利用中のトラブルを未然に防止するために、管理用木道の利

利用者が共有できる利用ルールのようなものをつくる必要があると指摘された。

③木道の維持管理について

木道の維持管理に関しては、環境省が一元管理するなど責任者を明確にすることの重要性とともに、無制限、無秩序な利用の排除や、利用状況の把握の必要性などが指摘された。

表 1-3-2 原生花園園地木道の活用に意見

木道に対する見解	概 要
重要なモニタリング・サイト	1984 年頃よりこの木道周辺では地下水位、雨量、気象、水質、地盤標高、植生等の調査が継続して行われてきており、長期モニタリング・サイトとして非常に重要な意味を有している。アクセス路としての木道がないと、今後の調査時に湿原を傷めることとなる。
環境教育に利用しない理由	木道の中央部分まで進んできたササ前線は、近い将来木道の東端に到達し、典型的なミズゴケ湿原として展示する意味が失われる。そのため、環境教育の利用は必要ない。
木道による湿原への影響軽減	現木道の一部を撤去して、湿原への圧力を軽減するとともに、湿原西側への表層水、表層地下水の流失を抑えて地下水位を維持し、ササ前線の東進(ミズゴケ群落の退行)を抑止するための、既存木道を事業実施に向けた管理道路として活用すべきである。
ササ処理に利用	後々のモニタリングにも、たとえば将来にわたってのササの処理にも既存木道が使える。
環境教育的価値	環境教育の一環で、もっと湿原を知りたい、深く湿原に触れたいという人たちに、木道は利用価値が高いが、活動メニューの提供をどのように行なうかを検討する必要がある。
オープンな環境教育	利用は、調査研究と環境教育の両方を期す。一般観光客にも、環境教育という趣旨でなるべくオープンにするのが良い。
エコツアーに利用	木道を研究用及びエコツアー用として活用する。
モニタリングポイントを環境教育に利用	木道周辺を長期モニタリングポイントとする。現観測地点の維持とデータの継続取得を行い、これらを教育・啓発の場として活用する。

表 1-3-3 原生花園園地木道の利用におけるルール等に関する意見

	概 要
ルールづくりと運営	関係者の合意のもとで作成するのが望ましい。
イベント時のみの一般開放	・学習会時等のイベント時の一般開放があってもよい。丸山園地からのシャトルバス運行も考えられる。 ・花の季節に、一部をエコツーリズム用に開放。ガイド付き、申し込み制、時間制など。
事業者限定	ササ前線東進抑止のための管理用木道として位置づけ、使用者は事業実施者に限定する。
利用に応じたルールの設定	利用のルールとしては、研究用、モニタリング用、植生管理用とする。
利用のルールづくり	環境教育については、関係する団体やNPOと事前に協議しておくなど。
丸山地区のビジターセンター手続き	環境教育利用のために、ビジターセンターで手続きが必要とする仕組みをつくる。手続きとして、マナーの説明、利用料の徴収など。
ルールの内容	子どもでも理解しやすい、最低限のルールにすべき。
指導者の同行義務付け	観察指導員の同行を義務付ける。

表 1-3-4 原生花園園地木道の維持管理方法に関する意見

	概 要
当面このまま利活用	木道更新時には、もう少し簡便なものに変えたらよい。 すぐ撤去して変えるのは費用の無駄使いなので、当面はこのまま利活用し、今後の維持管理方法を検討したらよい。
管理運営団体	環境省、地元の町、サロベツ湿原に関わる団体で管理するのが望ましい。
責任所在の明確化	責任者の明確化、委託者の明確化、維持管理項目の明確化、ボランティアも有料ボランティアにしてはどうか。
管理者の常駐	ガイドか、管理者を常駐させる。
利用状況の把握	一般観光客の利用制限の徹底はもちろん、活用できる団体、個人の利用状況を把握する。
施設修繕	老朽化著しい箇所の修繕は必要と考える。
利用管理	環境省が一元管理し、新ビジターセンターの管理を委託するものが適切な現場の調整を図り、臨機応変に対応することが望ましい。無制限、無秩序な研究・教育利用を避け、研究と行政、研究と地域が相互に有益になることを基本条件としてはどうか。

1-3-2 研究者等へのヒアリング結果

ルール案づくりに関しては、実際に現場で調査研究あるいは自然観察活動に参加している人たちの意見を聞くことが必要との判断から、主な研究者等にヒアリングを行い、その意見を表 1-3-5 にまとめた。

利用のルールづくりについては、すべての研究者等からその必要性が指摘された。それに関連して、駐車場の撤去方法や入口ゲートの取り扱いに関しての関心は高く、多くの意見をもらった。また、環境教育的利用に関しては、何らかの形で木道を活用すべきという意見が多く、木道撤去をあらためて惜しむ声もあった。その上で、木道の利用者の範囲を絞り込むことの難しさも指摘された。

表 1-3-5 木道の管理運営に関する主な意見（地元関係者、専門家ヒアリング調査より）

項 目	意 見
利用のルールづくり	・ 利用のルールは、ぜひ明文化しておくべき ・ 心得よりも、もう少し強い、拘束力をもつような名称がよい。「利用規定」くらいがよいのでは。 ・ 地元の人に誤解されないようなルールづくりを期待したい。
駐車場付近の取り扱いについて	・ 路側駐車場はあまり好ましくない。できれば、数台分の駐車場を中に残し、通常時は鎖で閉じておいた方が管理しやすいのではないかと。 ・ 駐車スペースと門との間に鍵をつけてもらえないだろうか。 ・ 今程度の橋の規模にしておいてほしい。
市民参加型の調査	・ 市民が関わって行う事業が必要である。野尻湖の遺跡発掘は、市民の参加を得て、長期にわたり実施され、その結果、多くの成果をあげるとともに、考古学の普及に多大な影響をあげている。サロベツでも同じような取り組みがあるとよい。 ・ サロベツ学会で湿地溝周辺域の水挙動調査において、市民参加型の調査を提案している。この調査は、2010 年 4 月からの 1 年間の地下水位調査を行うが、その目視観測の担い手として、地域の住民や都市圏の学生なども対象として考えている。
環境教育的利用	・ 承認を受けたガイドが必ず同行するようにすべき。それ以外の観光客的な人は受け入れるべきではない ・ 地元の子供も含め、地元の人向けの観察会ができるといい。 ・ 入口のテラス部分は残してほしい。ここにしかない植物があり、ササ前線を横切るの、自然解説のストーリーが作りやすい。 ・ 自然再生活動への参加者は研究者以外ほとんどいないのではないかと。ボランティアでは限界がある。そのため、自然再生活動に学校をもっと活用してはどうか。たとえば水位等を毎年子供たちに観察させる。それを毎年記録するなど。 ・ 駐車場の自然への復元は、自然再生の実験場になると思う。いくつかの再生方法を実験的に行って比較するのも重要。 ・ 現在、湿原で調査・研究している先生方の研究内容がよくわからない。もう少しわかるようにできないか。
円山地区との関連	・ 地域の人たちが行う自然再生の啓発活動に関しては、木道の利用は容認されるべき。ただし、円山での木道がどのような使われ方になるかもによる。 ・ 円山園地の木道の状況がよくわからない。何が魅力で、どんな景色が展開するのか、そこを早く確認したい。 ・ 円山園地に関してはなるべく早く広報を行うべき

＊ヒアリング対象者

- ・ 富士田裕子氏（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）、・ 高田雅之氏（北海道環境科学研究センター）、
- ・ 高橋英紀氏（NPO 北海道水文気候研究所）、・ 岡田操氏（（株）水工リサーチ専務取締役）、
- ・ 嶋崎暁啓氏（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク事務局長）、・ 川原清己（豊富町商工観光課長）

1-3-3 管理用木道の管理運営方針の検討

(1) 管理用木道の位置づけ

管理用木道は、国立公園の自然再生施設事業の施設に位置付けられ、基本的に自然再生事業を実施するために必要な調査研究及び自然再生の実践的な活動や事業において利用できる施設と位置づけられる。

ただし、この中の実践的な活動については、どのような活動をどこまで許容するか判断が必要であり、自然再生の普及活動についても、その内容は多岐にわたるため、当然ながら一定のルールのもとで利用させることを考えていく必要がある。

それに関連して、昨年度のアンケート結果で多くの意見が出された環境教育のフィールドとしての活用についても、あくまで自然再生事業の一環として位置付けられるものに限り許容する方向で考えるべきである。

なお、この事業の許容範囲や実際の運用方法については、施設管理者である環境省が判断するが、ルールの設定に当たっては関係者の意見を汲み取ることが必要である。

表 1-3-6 管理用木道の利用区分

利用目的	利用者	利用時期・頻度	優先順位	備 考
自然再生のための調査研究	大学、研究機関の研究者など	通年、適宜	◎	自然再生事業に資する調査研究に限る
自然再生活動 (自然再生事業)	行政機関	通年、適宜	◎	自然再生実施計画に基づく事業に限る
自然再生活動 (実践活動)	NPO 等環境団体 小中学校	夏季間、適宜	○	自然再生実施計画に基づく活動に限る
(普及啓発活動) (環境教育活動)		通年、適宜	△	自然再生普及行動計画に基づく活動に限る

(2) 管理用木道の維持管理の方針

①サロベツ原生花園地区

- サロベツ原生花園園地の閉鎖と円山地区への機能移転に伴い、原生花園の木道の役割が大きく変わることとなる。これまでの不特定多数を対象にした利用施設から管理用施設へと変わり、施設の管理レベルとしては比較的低く、定期的な点検と補修、草刈りが中心となる(表 1-2-6)。
- しかし、本地区は環境省のモニタリングサイト 1000 に選定されているほか、北海道のサロベツ湿原群保全プランにおいても継続的なモニタリングの対象地となっており、今後も各種モニタリングや調査活動のフィールドとしての役割は一層高まることが予想される。したがって、そうした利用を前提とした上での、管理用木道の適切な保守管理と利用面での安全対策を図っていくことが重要となる。
- すでに一般利用者の立入を禁止していた調査用木道については、老朽化が進んでいるため、必要に応じ再整備を行っていく。

- 道路と駐車場をつなぐ橋はすべて撤去されることとなるが、自然再生のための各種調査や施設管理を行う際は、簡易な仮設橋を設置し、利用することとする。
- サロベツ原生花園のこれまでの歴史や知名度などから考えると、一般利用者の立ち入りが突然できなくなることによる混乱も予想される。これは直接的な施設の維持管理ではないが、機能移転後の混乱を回避するため、一般利用者に自然再生事業の趣旨を正確に伝え、理解してもらう広報活動を行っていく。

表 1-3-7 主な維持管理作業

作業項目	作業内容	管理頻度	備 考
入口部分の点検	道道から湿原内に入る入口部分の点検	適宜	湿原内への一般観光客の侵入痕跡の確認など
木道の安全確認	木道の破損状況確認や簡易な補修の実施	年数回程度	管理用木道として最低限の補修をする
草刈り	通行の妨げとなる草本類の必要最小限の除去	年数回程度	植生の実態や植物種などを十分確認して実施

②落合地区

落合地区についても、木道の安全確認、草刈りが一定頻度で必要となるため原生花園地区と同様効率的な維持管理を行う。

- 落合地区の木道は、自然再生の管理用木道としてモニタリングに必要な最小限の機能を確保する。また、今後は自然再生事業の普及啓発の一環として、放水路水抜き水路の堰き止め工の現地見学など、環境教育の場として活用することも検討する。
- 夏季にはヨシが背丈以上繁茂して歩行が困難となるため、年1回程度、木道沿いのヨシの刈り払いを行う。
- 現状では農地内を横断してアクセスするしかなく、時期によっては営農に支障となる恐れがある。このため、農地等を経由せずに、円山園地予定地の北側の森林帯をぬけて直接木道へアクセスできるルート整備や利用のルールの策定などを検討する。

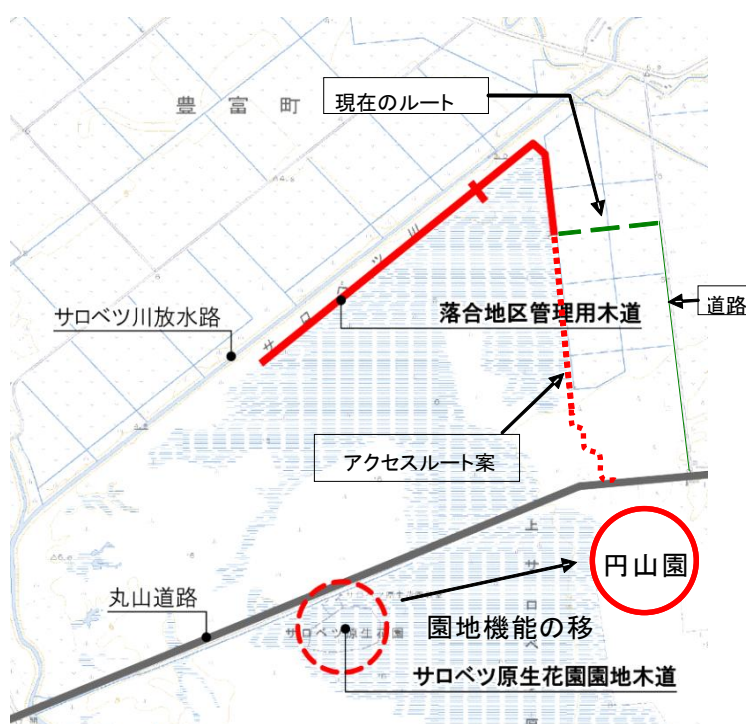


図 1-3-1 落合地区における管理用木道のアクセス改善

（３）利用に関するルールづくり

以上は、施設管理者側（環境省）からみた施設の維持管理方針であるが、その管理はあくまで限定的な利用を前提にしたものである。したがって、そこを利用する人たちは、自らの安全は自らが責任を負う自己責任が原則となっており、それを前提としたルールづくりが必要と考えられる。

以下、そのルール案を以下に示したが、これに関しては、利用する人たちの意見や地域の意見を十分反映させながら、より現実的な内容にしていける必要がある。

上サロベツ自然再生施設利用の心得(案)

１．目的

自然再生施設とは、「損なわれた自然環境について、当該自然環境への負荷を低減するための施設及び良好な自然環境を創出するための施設が一体的に整備されたもの（自然再生の対象地を含む）」と定義されており、管理用木道も自然再生施設の一つに位置付けられる。

湿原の再生を目指す上サロベツ湿原では、特に管理用木道の役割は大きく、既存、新設を含め効果的な設置とその適切な利用が求められている。

この心得は、このような役割を持つ管理用木道の適切な利用を図ることを目的に、以下の利用者が共有する一定の利用ルールを定めたものである。

２．利用対象

利用できる人は、自然再生全体構想に基づき自然再生事業または自然再生に関する活動を行う行政機関、研究機関、関係団体、及び自然再生協議会に係わる個人とする。

なお、この管理用木道を利用する場合は、次の利用目的に合致したものでなくてはならない。

- １）自然再生事業に資する調査、試験、研究
- ２）自然再生事業の実施及び施設の維持管理
- ３）自然再生の普及啓発に係る環境教育
- ４）その他、環境省（稚内自然保護官事務所）が認めた活動

３．事前届出

上記の関係者が管理用木道を利用する場合は、事前に稚内自然保護官事務所に届けること。

利用の際は、腕章などをつけて、一般の国立公園利用者との違いを明確にすること。

４．環境への配慮事項

利用に当たっては、自然公園法を遵守し、自然環境の保全に十分配慮すること。

５．現場での安全確保

現場での安全は各自の判断で行い、自己責任を原則とすること。

６．周辺農家への配慮

湿原への立ち入りに関して、周辺農家の敷地をみだりに横断することや農道での長時間の駐車は行わないこと。

1-3-4 サロベツ原生花園閉鎖に伴う広報活動について

(1) 広報活動の目的

国立公園の利用拠点であるサロベツ原生花園園地が平成22年秋に閉鎖し、それに変わって新たに円山園地が誕生することは、できるだけ早い段階から関係方面に周知することが重要である。

特に、地元にとっては、町のシンボリックな地区が大きく様変わりすることに深い関心を持っている人は多く、適切な段階での効果的な広報活動が求められる。

また、旅行者にとっては、今後の旅行商品を造成する上で重要な情報であるため、こちらもできるだけ早い時期に、詳細な情報を提供することが必要である。

環境省としては、これらの広報活動を22年度中において計画的に実施し、23年春からの円山園地、サロベツ・インフォメーションセンターの開園・開館がスムーズに行えるよう取り組むこととする。

(2) 広報活動の告知対象と広報媒体

広報の告知対象としては、上記の町民や旅行者を含め、表1-3-8のように整理できる。

その広報手段については、それぞれの広報媒体の特性を活かして、広報する対象者ごとに選別、組み合わせして、効果的に情報提供を図る。

(3) 広報活動の時期

平成22年5月の開園時及び10月末の閉園時が、事前広報の重要なチャンスと考えられる。このチャンスを利用して、効果的な広報を行うことが必要である。

①第1回予告（平成22年5月の開園時をめぐって）

- ・ 関係機関・団体、旅行者等に告知パンフレットを送付し、原生花園の園地機能の移転を通知する
- ・ 同時に、新聞への記事掲載を依頼し広く全道、全国に周知する。
- ・ 豊富町民（全戸対象）に計画の概要を伝える（町内会における回覧など）

③第2回予告（平成22年10月の閉園時をめぐって）

- ・ 主に新聞、テレビ等のマスメディアを通じて、平成22年10月の原生花園終了間際に10月末日でサロベツ原生花園が閉鎖し、翌年の5月から新たな施設地区がオープンすることを伝える。

②その他継続予告（平成22年4～23年4月）

- ・ インターネットによりその情報を継続的に発信する。
- ・ 現地において告知ポスターを掲示し、公園利用者に広く伝える
- ・ その他関連雑誌等への記事掲載などを働きかける。

表1-3-8 広報活動の告知対象と広報媒体、情報提供場所

告知対象	広報媒体		告知時期			
			H22 春	H22 夏	H22 秋	H22 冬
一般国民	マスメディア （＊1）	全国紙各誌				
		北海道新聞、地方紙				
		旅行関連雑誌				
		テレビ				
		ラジオ				
	インターネット （＊2）	環境省 HP				
		北海道 HP				
		豊富町 HP				
		豊富町観光協会 HP				
		その他関連団体 HP				
公園利用者	印刷物（現地で の告知）（＊3）	ポスター				
		パンフレット				
		関連雑誌（『国立公園』等）				
地域住民	地域情報ツール （＊4）	豊富町広報誌、回覧板等				
旅行者	印刷物（＊5）	通知案内状				
交通事業者						
ガイド事業者						
出版社						

（＊1）4月中旬頃、ニュース記事とともに特集記事としての掲載を依頼

（＊2）4月中に広報パンフレット（次ページ）のweb版を作成、各種団体のホームページにリンクする。

（＊3）ポスターについては、5月の開園から10月の閉園まで、ビジターセンター、役場、豊富駅、バスターミナル、町民会館などの公共空間に掲示

（＊4）4月上旬頃、回覧版により全戸に回覧

（＊5）4月中頃までに、施設機能移転・円山園地整備の案内状とパンフレットを直接送付

サロベツインフォメーションセンター SAROBETSU INFORMATION CENTER 展示計画のご案内

●展示テーマ
サロベツ湿原の人と自然の関わり

ラウンジ

A 案内・休憩
サロベツ湿原の案内・休憩

●観光情報案内機能
周辺の観光ポイントや国立公園利用に役立つ情報案内を行います。

●フィールド情報提供機能
サロベツ湿原や自然再生事業を知る上で必要なフィールドの位置や内容を紹介し、また、本館から観察できる最新の自然情報を紹介いたします。

●事業理念ガイダンス機能
国立公園の紹介、及び自然再生事業の取り組みの概要を紹介いたします。

展示室

B 解説・提起
コンテンツゾーン

●自然・人文解説機能
「人と自然の関わり」の観点から、サロベツ湿原の特徴をさまざまな視点で紹介いたします。

●住民活動支援・紹介機能
サロベツ湿原の保全や再生をテーマとした活動の成果やプロセスを紹介いたします。

活動・紹介
ワークショップゾーン

●ガイダンス機能
団体利用者や一般公園利用者に合わせて、サロベツ湿原の特徴とそれを再生しようとしている取り組みを分かりやすく紹介いたします。

野外展示

D 実感・想像
フィールドゾーン

●資料・書籍解説機能
サロベツ湿原と人との関わりをリアルに伝える産業遺産資料と泥炭採取の経緯等を解説します。また、観察路での解説も行います。

円山園地・サロベツ インフォメーションセンター

平成 23 年
5 月
オープン!

SAROBETSU INFORMATION CENTER

環境省
Ministry of the Environment

Access

2月 札幌から 特急で約 4 時間 20 分
旭川から 普通で約 3 時間
二軒内から 普通で約 40 分
自動車 札幌から 約 5 時間 30 分
旭川から 約 4 時間
二軒内から 約 40 分

サロベツ湿原 Sarobetsu Mire
小樽 Oshima
旭川 Asahikawa
千歳 Chitose
札幌 Sapporo

Visitor Center

(平成 23 年 5 月オープン予定)

サロベツインフォメーションセンター
Sarobetsu Information Center

●住所：北海道天塩郡豊原町上サロベツ 円山
●施設面積：木造平屋建て
建築面積：約 3,000㎡ (延べ床面積約 10,000㎡)
展示棟、案内所、野外展示棟

報道ビジターセンター
Hokkaido Visitor Center
北海道天塩郡豊原町下宿
TEL: 01632-5-2077
受付時間：5月～10月
休館日：観望中・観望後
開館時間：9:00～17:00
入館料：無料

北海道地方環境事務所
〒060-0808 札幌市北区 8 条 5 丁目 札幌第一合同庁舎
TEL: 011-299-1950 FAX: 011-736-1234

管内自然保護官事務所
〒097-8527 北海道管内東支庁 5-6-1 管内地方合同庁舎
TEL: 0162-33-1100 FAX: 0162-33-1100

北海道地方環境事務所 HP <http://hokkaido-env.go.jp/>
利尻・礼文・サロベツ国立公園 HP <http://www.nnp.go.jp/park/index/>
サロベツ自然再生事業 HP <http://sarobetsu-np.go.jp/>

Welcome to Sarobetsu Mire. 国立公園の新しい利用拠点が誕生します

サロベツ原生花園は平成 22 年 10 月に開園されます

これまで国立公園の利用拠点として皆様方親しまれてきたサロベツ原生花園は、湿原環境の保全のため、平成 22 年 10 月末日をもって閉館することになりました。これに伴い、現在サロベツ原生花園にあるビジターセンター、トイレ、売店、また延長約 1 km に及ぶ木道は、試験研究用の一部の施設を除いてすべて撤去される予定です。

新しい利用拠点が円山地区に誕生します

平成 23 年 5 月には、サロベツ原生花園にほど近い円山地区に国立公園の新たな利用拠点(円山園地)が誕生します。サロベツ原生花園がこれまで持っていた公園の案内や解説などの拠点機能は、この円山園地に引き継がれることになります。

円山園地には、サロベツ湿原の自然や地域の歴史などが分かりやすく展示された円山園地案内所(インフォメーションセンター)が設置されるほか、それに隣接して野外展示場や人工湿地、さらにサロベツ湿原を直接観察できる自然観察用木道がつけられます。

園地拠点の移動位置図

西富 旭太 西富 豊原
サロベツ原生花園
サロベツ原生花園
サロベツ原生花園
サロベツ原生花園

円山園地計画図

人工湿地
駐車場
野外展示棟
案内所
展示棟
波浮船
レストハウス棟
展望台
木道
泥炭採取地

円山園地の風景
円山からの風景
円山の鳥

円山園地の 3 つの拠点機能

- 自然環境の観察・体験
- 自然学習プログラムの提供
- 休息所等休憩施設の提供

●国立公園の適正な利用を促進する拠点

●国立公園と密接に連携した地域づくりの拠点

●国立公園の各種取り組みを推進する拠点

●国立公園の歴史や自然環境の歴史を伝える

●自然再生活動の場

●地域住民の参加による地域振興の活用とその発展の期待

導入施設の機能

●エントランスゾーン(人工湿地)
案内所・展示棟からの余剰水や、道沿 444 号線の道路側溝や駐車場の水など、保水地帯や農産物生産地が含める水が湿地に流入するのを防ぐため、人工湿地(ヨシ)を使用した浄化システムによる浄化エリアを設け、湿原環境の保全を図ります。また、敷地内に自生する植物による修景緑化を行います。

●展望台
木道沿いに、利尻山と湿原を一望できる展望台や展望デッキを設けます。展望施設は湿原への負荷が少ない地盤改良工法とし、道庁側への高さを最小限に抑えます。

●木道
利尻山を眺望しながらサロベツ湿原をめぐる木道を設置します。木道は湿原環境を考慮し、木材を使用します。遊歩道や各デッキには、散策路のルート及び解説板等を設置します。

●展示棟
「人と自然の関わり」の観点からサロベツ湿原の特徴を分かりやすく展示・解説するとともに、湿原の保全や再生をテーマにしたコーナーも設置します。

●野外展示
野外展示ゾーンは湿原変遷の歴史や泥炭採取や開拓などの産業との関わりについて、一連の流れのなかで展示します。

図1-3-2 広報パンフレットのイメージ

2. ササの侵入抑制手法確立のための検討

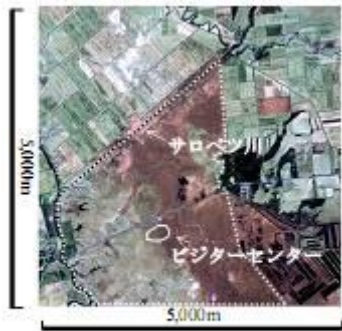
2-1 ササ生育地拡大状況

ササの生育地拡大については、1977 年 10 月に撮影された空中写真をもとに、その後に撮影された空中写真（1998 年、2000 年）の色調による判読（図 2-1-1）、あるいは、1977 年の空中写真と 2000 年の高解像度の衛星画像（IKONOS）からリモートセンシングによる分類法の一つである教師データ付きの最尤法によって判別された報告がなされている（図 2-1-2）。



図 2-1-1 サロベツ湿原ササ分布図（1977、1998、2000）

（「上サロベツ湿原時系列ササ分布の作成とササの面積変化」2003、富士田裕子ほか） に道路、施設名、地名を加筆



再分類の解析範囲と
ビクターセンター箇所(2000 年)

凡 例		
11	湿原→湿原	
12	湿原→ササ地	
13	湿原→裸地	
14	湿原→水域	
21	ササ地→湿原	
22	ササ地→ササ地	
23	ササ地→裸地	
24	ササ地→水域	
31	裸地→湿原	
32	裸地→ササ地	
33	裸地→裸地	
34	裸地→水域	
41	水域→湿原	
42	水域→ササ地	
43	水域→裸地	
44	水域→水域	

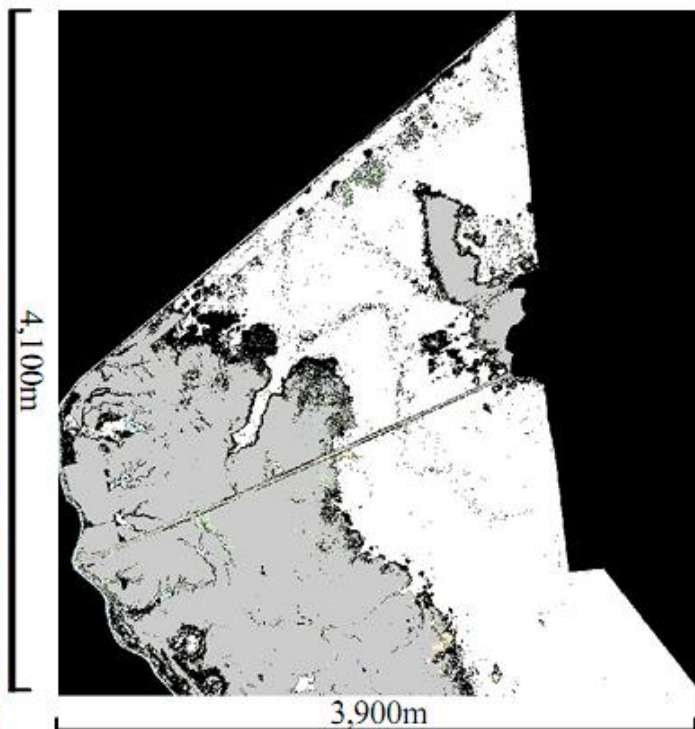


図 2-1-2 1977 年から 2000 年の湿原植生の変化

(「サロベツ湿原の地下水環境と植生変化について」2004. 羽山早織・中津川誠より)

いずれの報告も、サロベツ川放水路と丸山道路にはさまれる丸山道路より北側の湿原のうち、放水路に近接する西側と、丸山付近の東側において、ササ生育地増大が顕著であった。

丸山道路北側のササ生育地拡大域は、放水路、農業用排水路、丸山道路側溝の人為的な水路に囲まれており、これらの水路へ地下水が流出することで乾燥化が進行した結果と推測されている。丸山の北西側へ半島状に飛び出たササ生育地（ササ半島）では、1988 年以降パッチ状のササが多数確認され、ササが急速に拡大している（図 2-1-3）。

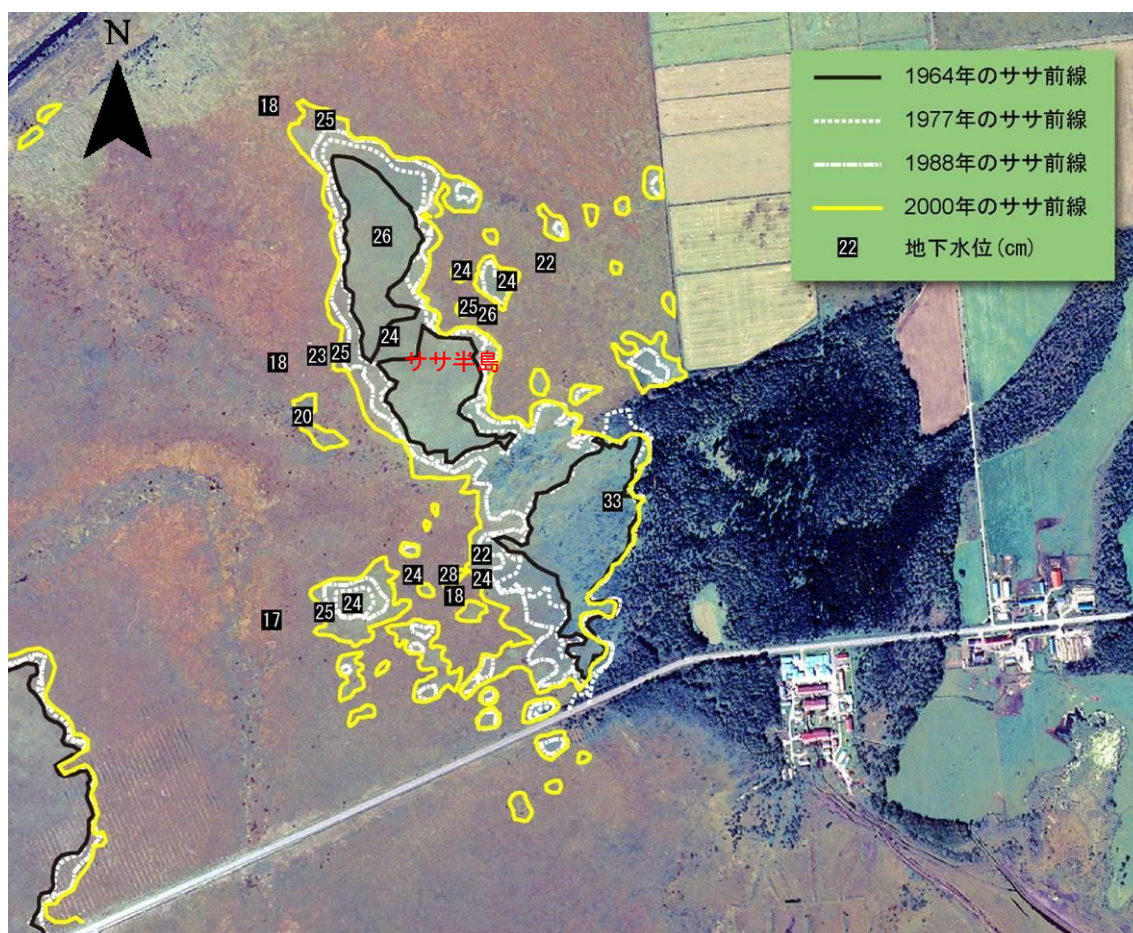


図 2-1-3 丸山北西部周辺のササ生育地（ササ半島）の拡大

「平成 19 年度サロベツ自然再生事業実施計画策定調査業務報告書資料 1 サロベツ自然再生事業実施計画書案」より

丸山道路南側の湿原では、ササ生育地が東に拡大しているが、湿原西側のサロベツ川と自然に形成された湿地溝が水の流出経路になっているとみられている。また近年、研究者の調査により、下エベコロベツ川と泥炭採掘跡地に挟まれた付近もササ生育地拡大のリスクが指摘され、モニタリング対象地に含めることが指摘された（第 10 回自然再生協議会再生技術部会議事概要）。

これらのササ生育地拡大状況から、環境省が策定した上サロベツ自然再生事業実施計画では図 2-1-4 に示すように、丸山北西部のササ半島周辺、丸山道路南側の湿原中央部から下エベコロベツ川北側のササ前線周辺区域をササの侵入抑制対策の対象とした。

なお、図 2-1-1 や図 2-1-2 で示された放水路に近接した西側のササ拡大域については、サロベツ川放水路南側湿原周辺の乾燥化対策の対象地とされている（図 2-1-4）



図 2-1-4 環境省による自然再生事業取組み全体図

「上サロベツ自然再生事業実施計画書 平成 21 年 7 月 環境省北海道地方環境事務所」より

2-2 ササ侵入抑制に関する調査経過

昭和 58 年～60 年環境庁委託調査「豊富地区における植生変化の原因究明及び保全対策調査報告書」（昭和 61 年 3 月）において、サロベツ湿原におけるササの生態、ササ群落の発達メカニズムの調査がまとめられた。

その後、昭和 62 年から平成 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、以下の資料にまとめられた。

1：環境庁サロベツ原野保全対策事業 サロベツ湿原の保全（平成 5 年 3 月）

2：環境庁サロベツ原野保全対策事業 第 2 期調査報告書（平成 10 年）

3：環境省サロベツ原野保全対策事業 第 3 期調査報告書（平成 14 年 3 月）

（上記報告書名は、以下、1:「サロベツ湿原の保全」2:第 2 期調査報告書 3:第 3 期調査報告書と記す）

平成 14 年度以降は、上サロベツ自然再生協議会の発足により、再生事業の計画および技術手法の検討が行われた。

表 2-2-1 に、主に上記資料 1～3 によるササ対策試験の成果と課題をまとめ、図 2-2-1 に対策試験位置を示した。

ササ対策に重要な知見と思われる、地下水位とササ、排水路が地下水位におよぼす影響、上記 3 の報告書に記載されていた丸山道路横断観測線の結果、丸山道路南側側溝堰上げによるササの枯死状況、さらに、平成 15 年度以降に実施された、原生花園およびササ半島のササ刈り試験の結果、および丸山道路の側溝からの溢水についての調査結果を記載した。

表 2-2-1 ササ対策既往試験の成果と課題

対策試験	機 能	利 点	リスク	結 果		調査地（航空写真対応記号）	文献
遮水壁	上流側の広範囲にわたって地下水位をササの生育限界水位(最低地下水位 15cm、変動幅 10cm) まで上昇させることによって、ササの生育を阻害する。	・ 広範囲にわたる効果を期待できる。	・ 溝の掘削が容易ではない。 ・ 施工機械による植生の損傷や地表面の泥濘化の可能性がある。 ・ 埋設跡が景観に影響を及ぼす可能性がある。 ・ 下流側では、地下水位の低下によりササの生育が助長される可能性がある。 ・ 広範囲にわたって設置する場合は、埋設跡が景観に及ぼす影響を考慮する必要あり。	設置（1991 年 8 月）後 3 ヶ月間 ・ 上流側の地下水位は上昇し、変動パターンに変化が見られた。		木道西側、南北延長約 550m の遮水壁（A）	1（p79–84, 86）
				翌年以降 ・ 上流側の地下水位は、春・秋季の多雨期にやや高く維持されるようになったが、蒸発散の盛んな夏季には低下を示し、その低下幅はやや減少したもののミズゴケ域やササ前線における低下幅より大きく、水文環境の劇的な改善は見られなかった。 ・ 下流側の地下水位には変化が見られなかった。			2（p22, 30） 3（p44, 48–57）
				1992・6 年の比較 ・ 上・下流側ともに植生の出現種組成に特段の変化は見られなかった。			2（63–4, 69）
湿地溝ダム	上流側の地下水位をササの生育限界水位まで上昇させることによって、ササの生育を阻害する。	・ 比較的安価で容易である。 ・ 貯留水の水質が湿原植生に適している。 ・ 湿地溝の発達抑制する効果を期待できる。 ・ ササ域に隣接する高位泥炭地の水損失を間接的に抑制する効果を期待できる。 ・ 水位の操作が比較的容易にできる。	・ 下流側では、地下水位の低下によりササの生育が助長される可能性がある。 ・ 効果が湿地溝沿いの狭い範囲に限られる。 ・ ダム上流では湛水域が出現し、下流は乾燥する可能性がある。	耐水ベニヤ板製ダム試験	1 段構造（1984 年設置） ・ 上流側では、地下水位の上昇によりササが枯死し、植生が変化した。 2 段構造（2000 年 11 月設置） ・ ダム中間部では、ダム設置翌年までに貯水域から 1m 程度の範囲で地下水位の上昇によりササが完全に枯死し、湿地性植生が回復した。 ・ 貯水域から 2m 程度離れた地点では、ダム設置翌年までにササは枯死しなかったが生育の抑制がみられ、湿地性植生が回復した（1 年後）。 ・ ダム貯留水の水質は、無機栄養塩が少なくミズゴケ域の表層水質と近似しており、ササの生育を抑制したと考えられた。	木道西側の湿地溝（B）	1（p57–60, p85）
				土嚢（泥炭）製ダム試験（1987 年設置）	・ 上流側の水位は上昇し湛水状態となり、下流側の水位と比べて著しく小さい変動幅を示した。 ・ 湛水域付近では、地下水位の上昇によりササが枯死し、スグ類等の植生に変化したことが、効果は狭い範囲に限られた。		3（p16–22）
					1（p57–60, p85）		
ササ刈り払い	地上部の刈り払いによって光合成による養分蓄積を抑え、ササの生育を直接的に阻害する。	・ 比較的容易に作業が可能。	・ 効果が 1 年しか持続しないので、継続的な作業が必要となる。 ・ 人為的地下水位低下が著しい場合、ミズゴケ植生を復元するためには水位低下を抑える方策を同時に行う必要がある。 ・ 刈り払いのみでは基盤条件は変わらないので、根本的解決にはならない。 ・ 他の植物も刈り払いの影響を受ける可能性がある。	刈り払い試験	初冬の刈り払い（1988–90 年のうち 1 年、2 年連続又は 1 年おき） ・ 刈り払い翌年は、桿数が減少、葉数／桿数値が増加、LAI が減少した（桿数減少による密度低下が原因と考えられる）が、無処理で 1 年放置すると元の値に回復した。 ・ 2 年連続の刈り払いによって葉数・桿数・LAI がさらに減少したが、ササの生育状態が良好な場所では特に、その効果の持続は期待できないと考えられた。 夏季の刈り払い（1992–5 年のうち 1 年、2–4 年連続又は 1 年おき）（※3） ・ 刈り払い翌年は、葉数が増加したが桿数の増加は見られず、LAI が減少した。 ・ 刈り払いの効果は刈り払い初年の翌年までしか持続せず、その後 2、3 年連続して又は 1 年おきに刈り払いを行ったとしても、ササは元の状態に回復した。 ・ ササは減少したものの、他の種の植被率、種数の目立った増加はみられなかった。 ・ エゾゼンテイカは被度が増加し、開花状況も良かった。 ・ 刈り払い直後は水位低下が抑制されたが、効果は持続せず、8 月下旬には水位の低下速度が回復。刈取り翌年の水位変動パターンは前年度以前とほぼ同じであり、刈り払いによる蒸発散抑制効果は持続しないと推察された。 ・ ササの生育量を減らすには少なくとも 2 年に 1 回は継続が必要。	木道西側の方形区（C）	1（p61–5）
				ミズゴケ植生復元試験	晩夏～初秋の刈り払い後、ミズゴケ散布とマルチング（1998–9 年） ・ ミズゴケの散布によって刈り払い後 2 年間でミズゴケが増加し、無散布の場合は増加するか変化がなかった。 ・ マルチングの効果は、ミズゴケ散布の有無にかかわらず、その種類（ササ又はヌマガヤ）に有意な差はなかった。 ・ ササのリター堆積がミズゴケの増加を阻害しているように見られた。 晩夏～初秋の刈り払い後、ミズゴケ散布とササリター排除（2000–1 年） ・ リター排除の有無にかかわらず刈り払い後 2 年間でミズゴケが増加し、特にリターを排除しミズゴケを散布した場合にその増加が著しかった。 ・ 人為的地下水位低下の程度が軽い場合、年 1 回の刈り払いの継続と初め 1、2 年のミズゴケ散布によってミズゴケ植生を復元できると考えられた。		2（p64–8, 70–3, 76–7）
				3（p28–43）			
表土剥ぎ取り	地表面を掘り下げることによって、地下水位を相対的にササの生育限界水位まで上昇させ、ササの生育を阻害する。	・ 地下水位の低下でほとんど見られなくなったシュレンク植生の復元を期待できる。	・ 攪乱が大きい。 ・ 広範囲にわたる処理が難しい。 ・ 剥ぎ取った土壌の廃棄先の検討が必要。 ・ 施工時に周囲の環境を破壊する恐れがある。 ・ 短期的には、剥ぎ取り跡に裸地が出現する。	地掻、5・10・20cm 掘下を行った小プールの植生回復試験 ・ 10・20cm 掘下区では 3 年間滞水状態となった。 ・ 植被率は、地掻区・5cm 掘下区では 2 年間でほぼ回復し、10cm 掘下区では年々上昇したが、20cm 掘下区では上昇しなかった。 ・ 出現種数は地掻区が最も多く、掘下深度が大きくなるにつれ減少した。 ・ 回復後の植生はヌマガヤが優占し、2、3 年後にはミズゴケが少量出現した。 ・ 地掻区は無処理区の植生と類似していた。5cm 掘下区では、ヌマガヤ、ヤチヤナギ、ホロムイスグ、ミズゴケなど湿原構成種が生育していた。		円山道路北側、木道入口付近（E）	3（p28–43）

道路側溝の堰上げ	側溝による過剰な排水を抑えることによって、湿原内の地下水位をササの生育限界水位まで上昇させ、ササの生育を阻害する。	・ 水位の操作が容易	・ 栄養塩を含んだ水が湿原に溢れることによって、ササが枯死してもヨシが繁茂する可能性が高い。 ・ 牧草など移入種の侵入可能性がある。	第 1 回試験（1991 年に 4 カ所設置）	・ 道路側溝水位の上昇が確認された	不明	2（p75）
				第 2 回試験（1998 年に 3 カ所設置）	・ 道路の南側側溝（特に湿原の排水に影響している）に沿って、長さ約 200m、幅 10–100m にわたりササ地上部が枯死した。 ・ 翌年以降、堰の撤去によりササの勢力が回復したが、堰上げを継続した場合十分な効果が期待できると考えられた。 ・ 地表面の高低とササ枯死の範囲に明瞭な関係は見られなかった。		
深層地下水汲上げ	深層地下水を散水することによって、地下水位をササの生育限界水位まで上昇させ、ササの生育を阻害する。	・ 地表の改変がなく、景観を保全できる。	・ 異なる水質の水を散水することが植生に影響を及ぼす可能性がある。	・ 最上部の帯水層でも深度が深く（約 40m）、水圧があまり高くないため、利用する場合は動力が必要であると考えられた。 ・ 水質は残留海水の影響により不良であり、pH 値も高く、泥炭地のミズゴケ域における水質とは異なっていた。 ・ 施工方法に検討すべき事項が多く、実際の利用には至らなかった。		パンケ沼東岸	1（p67–77）
道路(長大ダム)	上流側の地下水位をササの生育限界水位まで上昇させることによって、ササの生育を阻害する。	・ 地盤の圧密効果がある。 ・ 道路として利用できる。 ・ 暗渠と堰上げ用ゲートを併設により地下水位を調節できる。	・ 施工時に周囲の環境を破壊する恐れがある。	実験としては未検証			1（p86）
水路による水導入	周辺の地下水位を水路水位によって維持する。	・ 外部から給水し、補給水路的役割を持たせることもできる。	・ 給水する水の水質が植生に影響を及ぼす可能性がある。 ・ 水路から移入種侵入の可能性がある。 ・ 補給水路から栄養塩を含んだ水が湿原に流入する可能性がある。	実験としては未検証			1（p86–9）

文献

1：環境庁サロベツ原野保全対策事業　サロベツ湿原の保全（平成 5 年 3 月）　以下本文中では「サロベツ湿原の保全」

2：環境庁サロベツ原野保全対策事業　第 2 期調査報告書（平成 10 年）

3：環境省サロベツ原野保全対策事業　第 3 期調査報告書（平成 14 年 3 月）

青：上記の 1～3 資料のほか、「平成 15 年度サロベツ自然再生事業再生計画・技術手法検討調査業務報告書」および、その後の調査によって得られた知見。

以下本文中では、1 のを「サロベツ湿原の保全」、2 を「第 2 期調査報告書」、3 を「第 3 期調査報告書」と記す。



図 2-2-1 ササ対策の既往試験位置図

＜地下水位とササの生育＞

原生花園木道のE、W、WWの観測線で調査された地下水位とササの LAI（葉面積指数：単位面積上にある全葉面積）の関係から、ササは、最低地下水位が低く、かつ変動幅が大きいほど生育が良好であり、反対に最低地下水位が高くかつ変動幅が小さければ小さいほど、ササの生育は鈍ったとされている。また、地下水位が5～15cm内で変動しほぼ停滞状態の場合、ササが生育不可能と考えられている（「サロベツ湿原の保全」）。

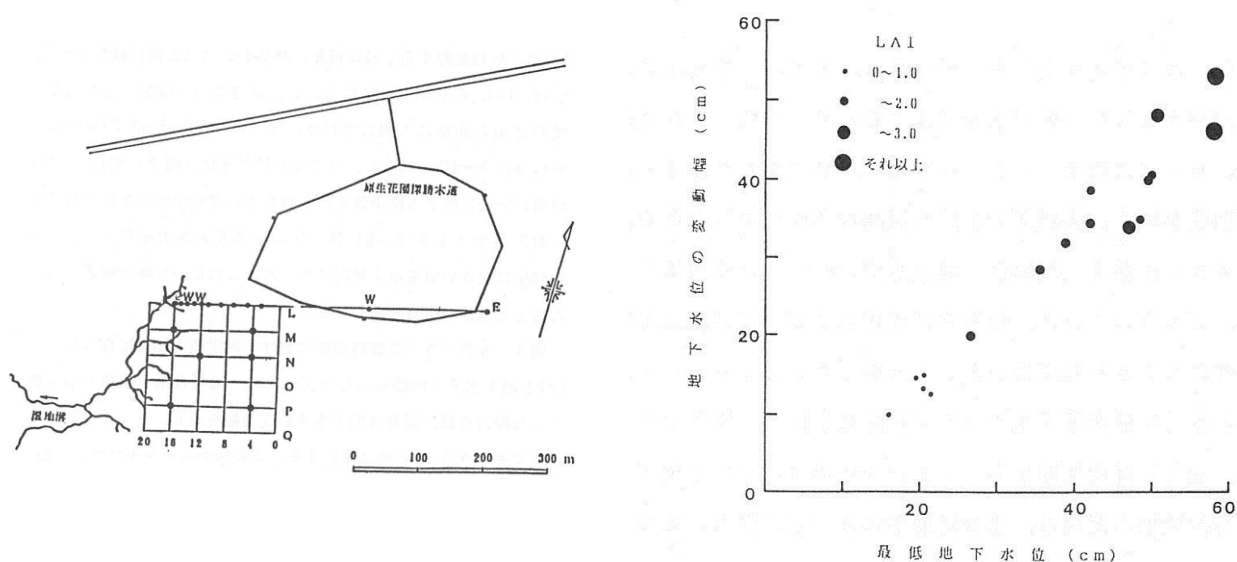


図 2-2-2 調査地点とチマキザサの葉面積指数（LAI）と地下水位の関係

環境庁サロベツ原野保全対策事業 サロベツ湿原の保全（平成 5 年 3 月）より

＜排水路が地下水位に及ぼす影響＞

梅田・井上両氏により、サロベツ川放水路の横断方向に観測線を設定し、地盤高と地下水の計測が行われた。放水路水面と遠方平坦部の地下水位の比高は約 5 m におよぶが、地表面、地下水面の断面形、植生や地盤の状態から、地下水位に放水路の影響が及ぶのは 300m 程度までと考察されている（「北海道における泥炭地湿原の保全対策」1995 梅田安治・井上京）。

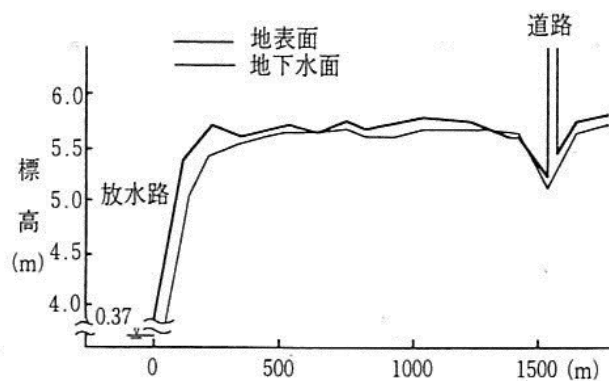


図 2-2-3 サロベツ泥炭地における地表面・地下水面の断面形状

「北海道における泥炭地湿原の保全対策」梅田安治・井上京 農業土木学会第 63 巻 3 号 1995 より

＜丸山道路側溝の排水影響と堰上げによるササの枯死＞

平成 2～3(1990～1991)年にかけて丸山道路を南北に横断する地下水位観測線が設置された。観測の結果、丸山道路両側の道路側溝が湿原の排水に大きく影響していること、道路南側は地形勾配が北に向かって緩やかに下がっていることから、道路南側側溝が湿原の排水を促進している傾向にあった。(「第 3 期調査報告書」)。

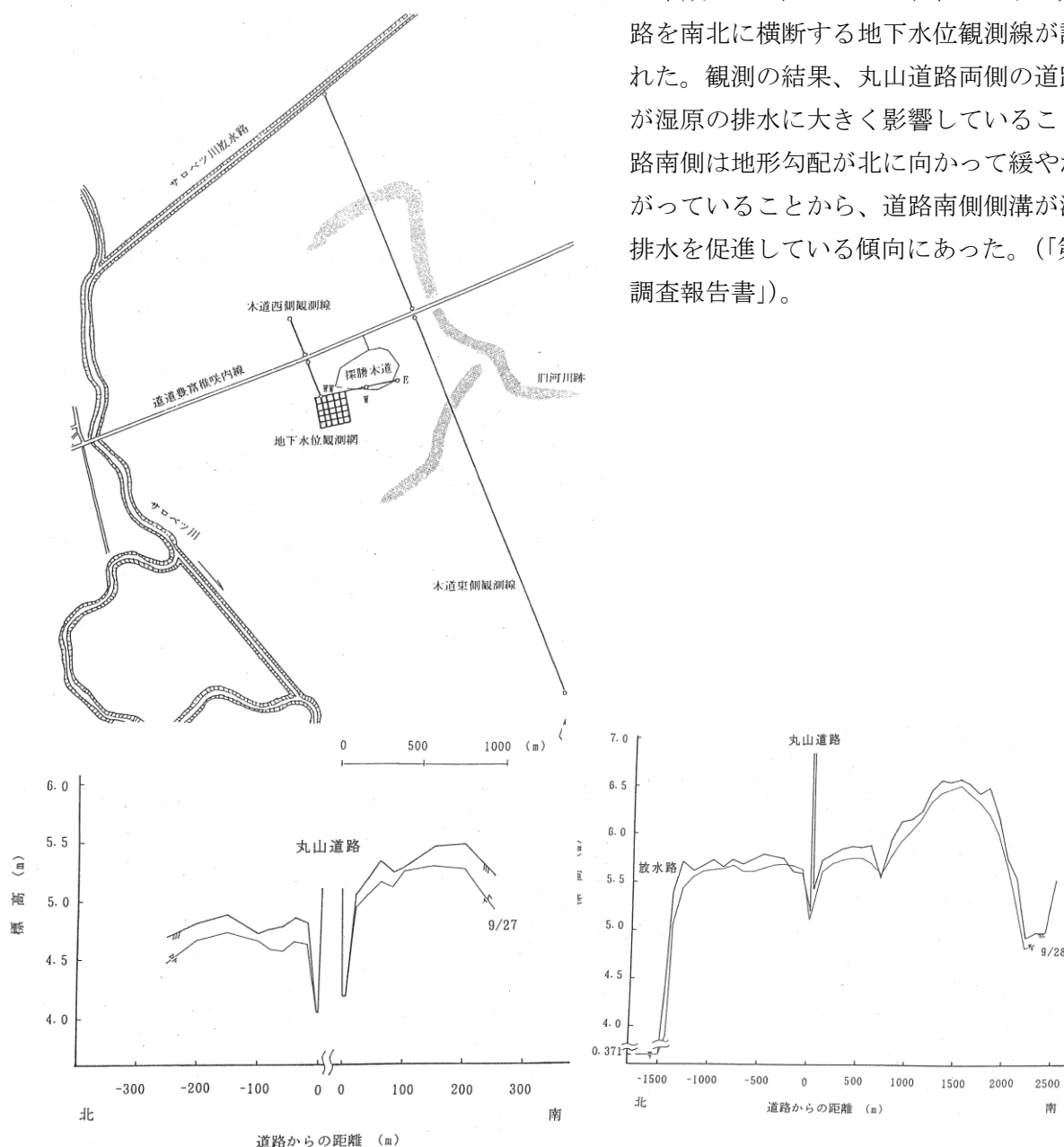


図 2-2-4 地下水位観測線の位置と地形勾配と地下水位

環境省サロベツ原野保全対策事業 第 3 期調査報告書 (平成 14 年 3 月) より

また、原生花園ビジターセンターを中心とする 400m×350m の範囲で詳細な地形測量を行った結果、この付近の地表面は北に向かって緩やかに (1/1000 程度の勾配) で低くなっており、側溝直近で 50 cm におよぶ地表面の低下が認められた。

さらに、平成 10(1998)年より、道路側溝の影響を軽減するため、南側の側溝に堰板を設置し周辺部の水位低下の防止が図られた。平成 11 年春に、その効果とみられるササの枯死が認められた (「第 3 期調査報告書」)。次項ササ刈り対策試験の図 2-2-5 にササの枯死範囲が示されている。

<ササ刈り対策試験>

原生花園および円山北西部のササ生育域が拡大している箇所（ササ半島）を対象に、平成 15 年度より 18 年度までササ刈り取り試験が実施された。ササの刈り取りは、他の植物への損傷を抑えるため、ササの先端部を刈り取る方法で行われた。

【原生花園】

原生花園におけるササ刈りの調査地点および刈取日と調査日程を以下に示した。

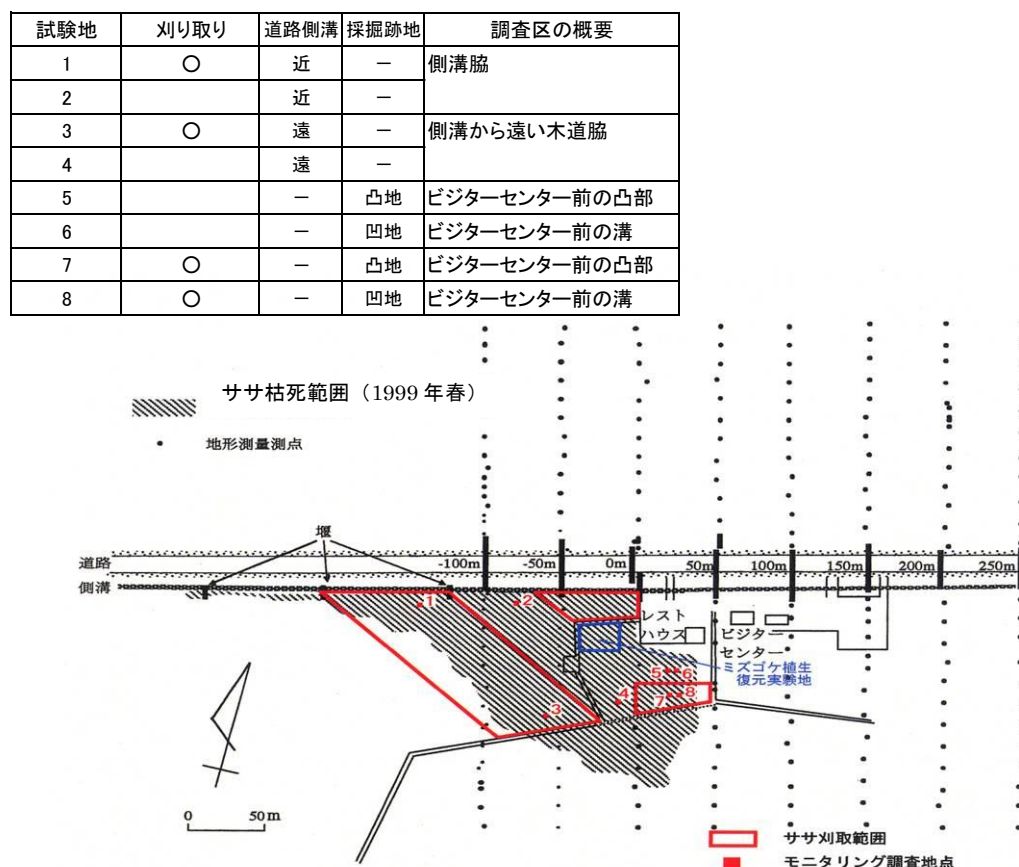


図 2-2-5 ササ刈り対策試験原生花園調査地点位置

「平成 18 年度サロベツ自然再生事業 再生計画・技術手法検討調査報告書より

表 2-2-2 原生花園における調査日程と刈り取り日

月日		刈り取り	調査				備考	
			位置づけ	調査項目				
			ササ密度	植生	ササ葉量	地下水位		
2003年	11月13日		秋刈り直前	○	○			平成15年度業務による調査
	11月20～21日	秋刈り						
2004年	7月27、28日		夏刈り直前	○	○	○	○	平成16年度業務による調査
	8月18日	夏刈り						
	11月8～10日		秋季	○	○	○	○	
2005年	7月6日		夏	○	○	○	○	平成16年度業務による調査
				○	○	○	○	平成17年度業務による調査
	11月4日～6日		秋刈り直前	○	△* ³	○	○	平成17年度業務による調査
	11月9日～11日	秋刈り						* ³ :開花・結実調査のみ
2006年	7月26、27日		夏	○	○	○	○	* ³ :開花・結実調査のみ
	9月23日		秋刈り直前	○	△* ³		○	
	11月7日～9日	秋刈り						

「平成 18 年度サロベツ自然再生事業 再生計画・技術手法検討調査報告書より

原生花園の試験結果は、ササの平均高、植被率で効果が確認され、ササ刈りした区画のほうがササの平均高、植被率ともに低くなっていた。

また、原生花園では、サロベツ原野保全対策事業の一環として、富士田ら（2002）によって2001年までミズゴケ再生試験が行われていたが、その後、2006（平成18）年に、その追跡調査を行った。ミズゴケ復元試験区は地下水位低下程度が軽い箇所であるが、ここでは、年1回の刈払いの継続とミズゴケ散布を1～2年続けることで、ミズゴケが十分定着・増加することが明らかになった。

【ササ半島（円山北西部）】

ササ刈りは、1回夏刈り、1回秋刈り、2回刈りで行われた。各調査地点に1m×1mのコドラートを設置しササの平均高、植被率、1㎡あたり稈数を記録し、また7月に、群落の平均高・植被率、全生育植物種の草丈・植被率・開花結実状況、あわせて地下水位の調査も行われた。調査は平成15年秋～18年秋まで実施され、3年半のデータが得られた。

この調査の結果、ササの刈り取りは、ササの平均高を抑制させるが、稈数と葉面積については抑制できないばかりか逆に増加させることが明らかになった。平均高、稈数及び葉面積について総合すると、秋刈りが最も有効であるという結果となった。

他の植物の開花結実については、刈り取りにより高茎草本を中心に促進されることが明らかになった。この傾向は特に秋刈りで顕著であった。秋刈りは、ササが葉を十分に成長させた盛夏のササ葉量を減少させることはできないが、春～初夏の間はササ葉量が少ない状態を保つことができる。他の植物はこの間に光を十分使うことができること、また、刈り取りによって生長期の生育を阻害されないことが好適な効果をもたらしたと考えられた。特に、サロベツの重要な観光資源であるエゾカンゾウの開花株数は、秋刈り区で最も多い結果となった。

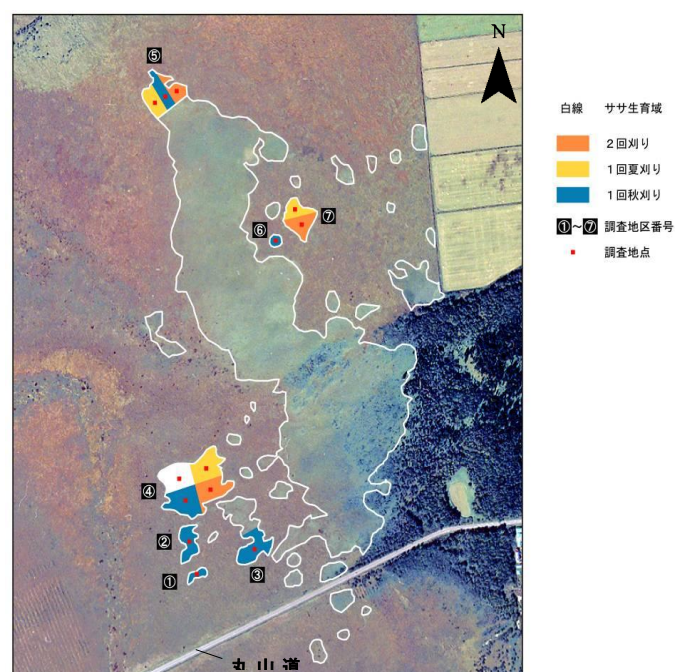


図 2-2-6 円山北西部（ササ半島）ササ刈り試験対象地

平成19年度「サロベツ自然再生事業実施計画策定調査」資料編より

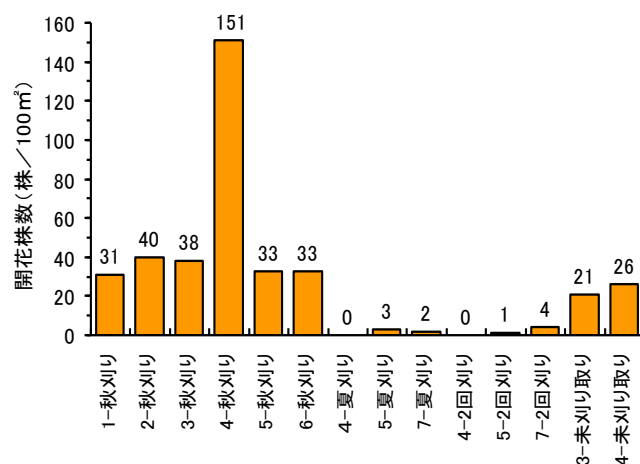


図 2-2-7 円山北西部（ササ半島）ササ刈り各試験区におけるエゾカンゾウの開花株数

平成 19 年度「サロベツ自然再生事業実施計画策定調査」資料編より

<道路側溝からの溢水>

平成 15 年度に、丸山道路側溝とその周辺の土壌および表流水・地下水が分析された。その結果、側溝内だけでなく、側溝から 20m 離れた高層湿原内（SP-2-N3 および SP-2-S3）でも大腸菌が検出されており、融雪期などに側溝から溢水した際に、残留・蓄積されたものと推察され、ヨシが生えている側溝の近傍にとどまらず、高層湿原域にまで富栄養化物質が流入していることが示唆された。したがって、溢水状況によっては、ヨシの生育域がさらに拡大する可能性が高く、今後、側溝の堰上げなどによる実証試験は、地下水位や水質などを慎重に考慮して実施する必要があり、丸山側からの流入排水対策も併せて検討することが重要であると指摘されている（平成 15 年度「サロベツ自然再生事業再生計画・技術手法検討調査」）。

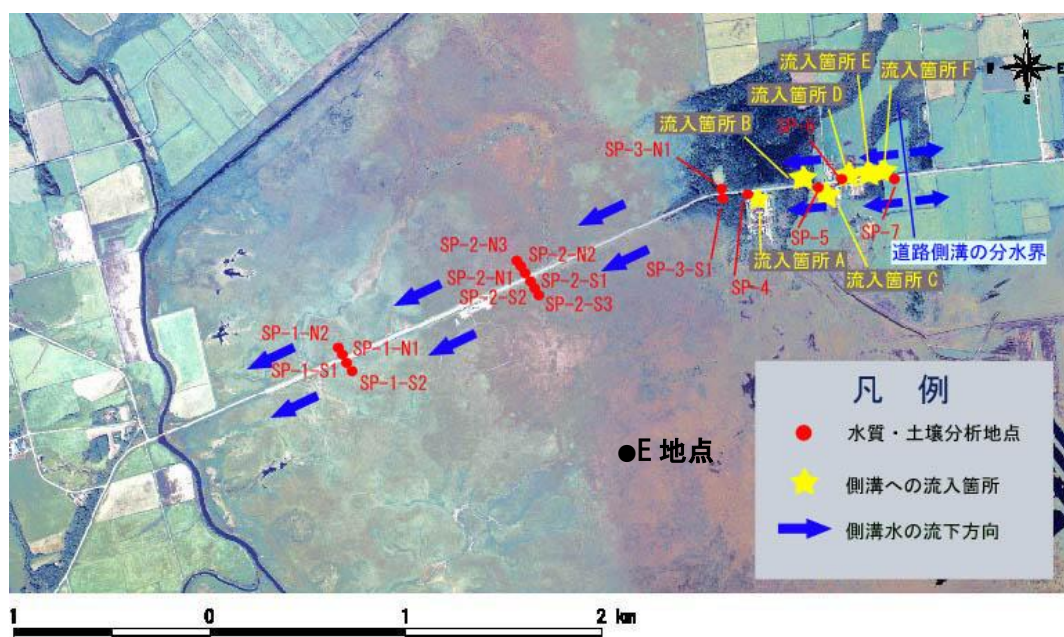


図 2-2-8 丸山道路側溝・水質分析試料採取地点

平成 15 年度「サロベツ自然再生事業再生計画・技術手法検討調査」より

2-3 有識者へのヒアリング

＜平成 19（2007）年度ヒアリング＞

2008 年 2～3 月に実施された有識者へのヒアリング（「19 年度サロベツ自然再生事業実施計画策定調査業務報告書」より）のうち、ササ侵入対策に関する項目を抜粋し、整理した。

ササ前線への対策	＜経過を見守る＞ ・人為を加えず、しばらく推移を見守るべき（井上京氏、富士田裕子氏） ・原生花園周辺は人為的な改変を行わないほうが無難（富士田氏） ・ササ前線は髪の毛の先のようなもので、根元側から対処しなくてはいけないのでは（辻井達一氏） ・原生花園周辺は、側溝上流の栄養塩対策が実施されてから堰あげの実証試験、その後に表土剥ぎ取りやササ刈りとなるべき。 ＜ササ前線での具体的対策提案＞ ・ササ前線の一部でササの根を切る試みをしてはどうか（高田雅之氏） ・ササ前線対策手法として、ササ刈や表土の剥ぎ取りのほか、秋に重機によって転圧し、地盤を地下水面に近づける方法も試す価値あり（高橋英紀氏） ＜避けるべき対策＞ ・幅 2 m の溝を掘りササの前進を阻止する対策はリスクが大きい。（岡田操氏、梅田保治氏） ＜ササ前線（丸山道路南側）の対策は必要＞ ・丸山道路南側はこのまま見過ぐすとササが広がる（高橋氏） ・丸山道路南側は景観保全の視点から対処が必要（辻井氏）
具体的手法	＜根切り＞ ・ササの根の刈り取りは有効（岡田氏、辻井氏） ＜剥ぎ取り＞ ・ササ半島近傍では剥ぎ取りを行っても良いのでは（辻井氏） ＜刈払い＞ ・ササ半島では刈払ってもよい（高田氏） ・ササを刈っても葉数が増えるので、検討するべき（辻井氏） ・低層・中間湿原ではポテンシャルを下げる意味でササ刈りをおこなったらよい。冬季にブッシュカッターで施工できるだろう（辻井氏）
モニタリング手法	・ササ前線は杭を打って GPS で記録する（高橋氏） ・ササ前線については最前線の被度、内部の被度の両方を把握すべき（高田氏） ・湿地の水位と地下水位流動解析を行ったほうがよい（高橋氏） ・流量や地下水位などは年変動も把握できるようすべき（富士田氏） ・モニタリングには雨量の把握も必要（梅田氏） ・地上分解能 2.5m 程度の画像で、春と秋にササをモニタリングするのがよいのでは（高田氏）
段階的・順応的取組み	・段階的に、小規模な剥ぎ取りや根切りの実験から行っていくのがよい（辻井氏） ・実施して順応的に対応していく必要がある。予備的試験、実証試験の段階等を整理する（梅田氏）

＜平成 21（2009）年度ヒアリング＞

2010 年 1～2 月に、以下の研究者を対象にヒアリングを実施した。

- ・ 富士田裕子氏（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）
- ・ 高田雅之氏（北海道環境科学研究センター）
- ・ 高橋英紀氏（NPO 北海道水文気候研究所）
- ・ 辻井達一氏（北海道環境財団）
- ・ 橘治国氏（環境クリエイト(株)顧問）
- ・ 岡田操氏（(株)水工リサーチ専務取締役）
- ・ 井上京氏（北海道大学大学院農学研究院）

日時：平成 22 年 1 月 27 日（水）10:30～12:30

場所：北海道大学植物園

対象者：富士田裕子氏（北大北方生物圏フィールド科学センター）

高田雅之氏（北海道環境科学研究センター）

■ササ侵入抑制対策について

＜下エベコロベツ川周辺＞

- ・下エベコロベツ川の北側は、モニタリングサイト 1000 のサイトを設定しているのでササ事業を行うにしても配慮しないといけない。（富）
- ・下エベコロベツ川の北側は、高田氏らの研究者により観測線を設定して地下水位などのデータを取得中である。（富）
- ・下エベコロベツ川の北側は、ササだけでなく、調査時にススキが確認された。それが高層湿原の中にも小型であるが侵入してきている。このススキの存在は気になっている。（高）
- ・下エベコロベツ川は深くて、この影響が大きい。地下水がぬけて、ササ拡大の影響を与えている。また下流のペンケ沼の埋賽が近年目に見えて進んでいる。これは自然再生に関しても注目しなくてはならない。（富）
- ・ペンケ沼の埋賽の対策も自然再生事業の項目としてとりあげられており、下エベコロベツ川の対策をすることが湿原と沼の両方の対策となる。この川が一番の問題。（富）
- ・治水効果を維持しながら、湿原保全するためには、下エベコロベツ川をきりかえることが最も効果的。下エベコロベツ川は深く、これからの地下水の流失があるはずなので、きりかえができれば、これを防ぐことができる。沼も埋塞がなくなる。ただし実施に当たっては河道の埋め戻し方、沼の水位が維持されているメカニズムをきちんと把握して実施しないといけない。（富）

＜原生花園周辺＞

- ・原生花園園地周辺に、モニタリング 1000 のサイトを設定している。（富）
- ・原生花園のササについては、富栄養水の湿原への流入の心配がなければ、道路側溝の堰上げを行って 2 年くらい放っておけば、ササは衰退していくだろう。駐車場の土を除去して池のような状態になってしまうと、栄養提供源になってしまう。（富）
- ・井上先生等が、一番西側の橋を調査測量の基準点にしている。（高）
- ・ビジターセンター 2 階よりカメラ撮影により植生等の季節変動パターンを記録している。モニタリングとして重要であり、中長期的な観測が必要である。建物撤去後は、タワー等による観測と考えているが、協力をお願いできたらと思っている。（高）

＜丸山道路南側ササ前線等＞

- ・北大谷先生、高田氏、高橋先生とで、丸山道路南側等でデータをとっていて、新しい知見が得られようとしている。（高）
- ・ササ前線の区域では、ササが高層湿原の構成要素の一部となっている。（富・高）
- ・ササ前線の速度は、把握されていない。これから分析しようと思っているが、ササ前線の速度は、場所によって異なるとも考えられる。地下水の動きや、微地形や植生からも総合的に把握する必要がある。（高）

- ・ササ前線の動きは、自然のなりゆきなのか、人為的な影響によるものか、わからないが、人為的な影響は大きくないのではないか。全般にサロベツ川方向に地盤高が低くなっており、河川側の水位をあげても、ササ前線付近の地下水位への影響は大きくないと思う。(高)

<丸山地区西側>

- ・丸山地区のササ拡大域は、標高が高い箇所にある。標高は、水の流れに影響する。(富・高)

<ササ侵入抑制対策>

- ・ササ刈り等の対策は、地下水位対策とセットで行うことが重要であり、地上部のササ刈りだけを行っても意味がない。(富・高田)
- ・単純にササを除去するために地はぎを行っても、外来生物が入ってくる可能性がある。地下水位データをとり、ササを剥がした後の目標を明確にし、また、それはなぜか、を明確にしておく必要がある。(富)
- ・秋は全体に地下水位が高いが、春先の急激な水抜けを抑制する対策が不可欠であり、このような地下水位の対策とササ対策はセットとして考える。場所や状態により、ササ対策もいろいろなバリエーションで対応する。例えば雪をためておく等（出所明らかで富栄養化されていない雪であることが前提となるが）(高)
- ・サロベツでは、安易な堰上げ等によって、出所のわからない富栄養の水が流入することは避けるべきである。(富)

<調査研究の状況>

- ・高田氏、谷先生、藤村氏（北大植物園）とで2月に成果をまとめようとしている。新しい知見がどんどん蓄積されており、これらをふまえるべき。(高)
- ・相対水位、絶対水位の変動があり、高橋先生が調べている。(高)

<対策の考え方>

- ・人間が手を加えたところ（放水路、下エベコロベツ川のあたり）は湿原に対してのケアが必要だろう。(高)
- ・サロベツ全体で考えたときに、重点となる地点のモニタリングをしながら、その結果をうけて対策の検討が必要となる。(高)
- ・ササだけをとりえて対策を考えるのではなく、ヌマガヤなどの移行帯の状態、ススキなどの出現おさえていくことも必要ではないか。(高)
- ・丸山地区西側のササ拡大域が優先的に対策を行うべきかは別として、ササのなかでも、各エリアで位置づけ、評価が異なる。(高)
- ・サロベツのそれぞれの場所対策を考えていくべきだが、どのような状態にもどすべきかを検討しておく必要がある。(富・高)
- ・地下水位をさげるとしても、何センチさげるのか、10cm か、15cm か。これもサロベツの各部分でデータをとり植生との対応等と分析して決めていかななくてはならない。

<モニタリング手法>

- ・水位計測など、見極めるためのデータをとっていく必要があり、それがないと判断できない。(高)
- ・微地形データはとっておいたほうがよい。(富)
- ・下エベコロベツ川、丸山西側地区、中央部のササ前線、のそれぞれに基準点を設けてモニタリングす

るのがよいのでは。(高)

- ・ササが増える前にヌマガヤがどうなるなど、ササの増える兆しなど、湿原を構成する種の動態をも見ておく必要があるのではないか。ササが大型化する前に、他種でなんらかの動きがあるようにも思われる。(高)
- ・ラジコンヘリによるササ前線の撮影記録は、高さによって解像度を変えたり、DEM (Digital Elevation Model : 数値標高モデルあるいは数値地形モデル) をとることもでき、光学デジタル画像も同時に取得することができる。ササの葉一枚一枚を認識できるくらいなのでモニタリングによいのではないかと。(高)

＜現状の捉え方、今後に向けて＞

- ・下エベコロベツ川周辺と中央部のササ前線周辺の泥炭とでは、異なるようだ。一口に高層湿原とくくってもさまざまな履歴があるとみなくてはならない。(高)
- ・長いスパンで見ると、サロベツ自体、さまざまな変遷をへて現在の姿があるということを認識しなくてはならない。(富)(高)
- ・乾燥化によって、泥炭の分解等で地形自体が変わってくところもある。(高)
- ・これまで多数の方々が連綿と調査を続けてこられて、それなりにデータの集積がなされている。これらを総括して、サロベツ全体の再生としての考え方、技術を整理していく必要がある。(高)
- ・下エベコロベツ川の影響を重要視して、合同プロジェクトをたちあげられるとよい。(高)

日時：平成 22 年 2 月 8 日（月）13:30～15:00

場所：エルプラザ 2 階

対象者：高橋英紀氏（NPO 北海道水文気候研究所）

<ササ対策>

・湿地溝上流側をせきとめるのがよいと思うが、湿地溝周辺域の水挙動を把握するため、地下水位管を打ち込み、水挙動調査をおこなっている。

・地表面をローラーなどで圧密して、相対的地下水位をあげることも考えたが、現実的でない。

<市民参加型の調査>

・市民が関わって行う事業が必要である。野尻湖の遺跡発掘は、市民の参加を得て、長期にわたり実施され、その結果、多くの成果をあげるとともに、考古学の普及に多大な影響を与えた。サロベツでも同じような取組みがあるとよい。

・サロベツ学会の湿地溝周辺域における水挙動調査において、市民参加型の調査を提案している。

この調査は、2010 年 4 月からの 1 年間の地下水位調査を行うが、その目視観測の担い手として、地域の住民や都市圏の学生なども対象として考えている（図 2-3-1、図 2-3-2）。

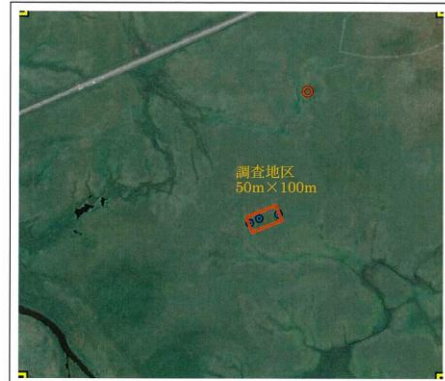


図 2-3-1 調査地点の衛星画像と地形図

<調査研究者による検討の機会>

・地下水位変動解析を行った中津川氏や気象観測を行っている平野先生等、サロベツを対象とした調査研究者全てが自然再生協議会に参加しているわけではない。サロベツ学会には、サロベツに関わる研究者が多数参加している。

・協議会もよいが、調査研究者によって構成される検討会議があってもよいのではないかな。

<鉱水涵養によるヨシの出現>

・以前に、原生花園の道路側溝の堰上げを行ったときに、周辺のササが枯れたことがあったが、その後、その付近でヨシが見られるようになった。鉱水涵水（＝富栄養）が高層湿原側に入るとヨシ等が生育する可能性がある。

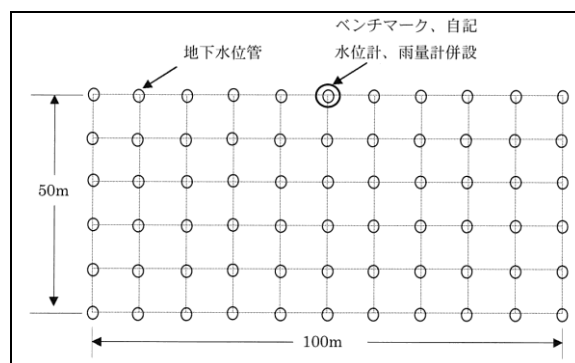


図 2-3-2 地下水位観測地点の配置と自記水位計・雨量計およびベンチマークの位置

（サロベツ学会：高橋氏資料より）

日時：平成 22 年 2 月 16 日（火）10:30～12:00

場所：北海道環境財団

対象者：辻井達一氏（北海道環境財団）

<これまでのササ対策について>

- ・丸山道路南側のササ対策として、遮水壁や湿地溝ダム、刈払いなどが行われてきた。
- ・遮水壁は設置当初はそれなりに効果が認められたが、シートの深さが浅いためか下から水抜けをして、劇的な効果が見られなかった。
- ・湿地溝ダムも、周辺のササは枯れていったが広域には広がらない。これは局所的にしか水位をあげることができなかったためであるが、水位の上昇によりササを枯死に至らしめることが確認された。
- ・刈払いは、1-2 年程度では高さは低くなるが、葉の密度が増す傾向がみられた。下げるには刈り続けることが必要。

<「溝掘り」によるササの地下茎伸長抑制>

- ・「溝掘り」でササの侵入を止めるのが今の時点では、最善ではないかと思う。
- ・原生花園周辺には、縞状の泥炭採掘跡がみられるが、1.8m間隔でおよそ 30cm程掘られたものと推定される。この縞状泥炭採掘跡は戦中から戦前に掘られてものと思われるが、詳細を語る人や記録がないのではっきりしない。だが、数十年を経て、結果的に良好な高層湿原となっている。高橋先生のササ挙動調では、最大年間 1m近く移動すると報告されている。1年間で 1m近く地下茎が伸長するかはまた別に調べる必要があるが、たとえ年間 1m地下茎が伸長しても、幅 1.8mの溝に水が貯まるようにして水面をつくれば、ササの拡大を阻止できる。
- ・つまり、表面をササの根ごととはがし、2m幅の防水線をつくれば、2mの水面を越えてササが地下茎を伸ばすことはできない。溝は、2.0m幅、さらに念のため、ダブルで（2m溝、2m、また 2m溝）を掘ってもよいだろう。
- ・一気にやらずとも、原生花園の今ある溝で、試験的に行えばよい。
- ・また、掘り出すとしたら、冬季に凍らせて掘削するのがよい。現在でもニッテンが泥炭を冬季に取っているのと同じ方法（アイスブリッジ）で行うのがよい。雪があると地面が凍らないので、掘削するのであれば、雪を除いて地面を凍結させた後、凍結面上で掘削機械等を移動させる。
- ・もちろん、このように溝を掘るにしても、地下水位等をきちんと測っておく必要がある。

<ササのポテンシャル（拡大能力）>

- ・ササが小さいうちは、生育地を拡大しない。密度が高くなってくると、地下茎を伸ばし拡大する。ササの密度の高いところを広く刈りとってもよいのではないか。

<原生花園の縞状跡地でモニタリングまたは実験>

- ・木道から簡単に見られる場所でモニタリングか、実験を行うのがよい。こういう実験は継続して見ていくことが重要なので、湿原を歩いてササ原の中で試験するよりも、木道を残し、試験地を設けてモニタリングできるようにしておくといよい。
- ・原生花園木道周辺で見られる縞状の採掘跡地は、ササ侵入抑制の対策を検討する上で重要なモニタリング地点、あるいは実験場となりうる場所である。現在は、縞状の採掘跡地が見られる木道は撤去す

ることになっているが、むしろ、ササ地側の木道を撤去し、モニタリングのためにも、こちら側の木道を残すほうがよいだろう。

<サロベツにおけるササの考え方>

- ・ 西北北海道の多雪地帯においていずれササが侵入することは、自然の遷移の過程では避けられない。チマキザサ等が水に耐える性質をもっているためもあるが（ミヤコザサは弱い）、少しでも長く高層湿原の状態を保つためには、何か手立てを打たなければならない。手を打つのであれば、早いほうがよい。
- ・ サロベツが国立公園となった大きな理由は「広大な低地の高層湿原」であった。この風致を維持するために必要であれば何かしなければならないのではないかと。国定公園の小清水原生花園は湿原ではないが、遷移の過程の風致を維持するために、野焼き（ほかにも馬を放牧している）を行った。当初、関係機関は反対していたが、結果的には目的とする風致に近づいている（野焼き後、定点撮影によるモニタリングも行っているが、野焼きにより、ネナシカズラの発芽率が高まりはびこるようになってしまうというマイナス面が出ているのも事実である）

日時：平成 22 年 2 月 17 日（火）13:00～15:00

場所：環境クリエイト株式会社

対象者：橘治国氏（環境クリエイト(株)顧問）

＜ササ侵入抑制対策について＞

- ・ 川の流域単位で対策を考える必要がある。
- ・ 丸山道路の側溝等、周辺農場から流出し、土壤に浸透し地下水になったものの影響もあるかもしれない。農場から流出される水を丸山（原生花園）側に入れないようにすることが必要だ。丸山近くではハンノキが増えているが、ゆくゆくは、ササとハンノキに覆われてしまうのではないかな。
- ・ 将来的には道路（道道）をなくし、車の影響をなくす。側溝をなくし、水の流出を防ぐことができるとうい。

＜原生花園周辺の地下水質の調査結果について＞

- ・ 泥炭地では、低位泥炭地（鉱水涵養性湿原）と高位泥炭地（降水涵養性湿原）がある。ミズゴケなどが見られる高位泥炭地の地下水質は、電気伝導度が低く、栄養塩濃度も降水と同じレベルにある。また、pH は 4 ～ 5 の酸性領域にあり、有機炭素（DOC）は高濃度を示す。
- ・ 原生花園木道周辺の E、W、W'、WW、および NC（湿地溝）地点を設けて、それらの地表から 2 m まで 50 センチ間隔での地下水質を調べたが、W 以西のササ域の地下水質は、栄養塩濃度が高く、珪酸濃度が高くなる。湿地溝地点の NC 地点では一般的な陸水の影響、泥炭地域外の他水系からの水の混入、あるいは混入した土壤の溶出水の影響が出ていると考えられる。これは、河川跡

（古川）によるものであろう（図 2-3-3、図 2-3-4）。 「泥炭地環境保全と地下水質」橘治国・辰巳健一

土壤の物理性 No. 105, p. 99～109 (2007) より

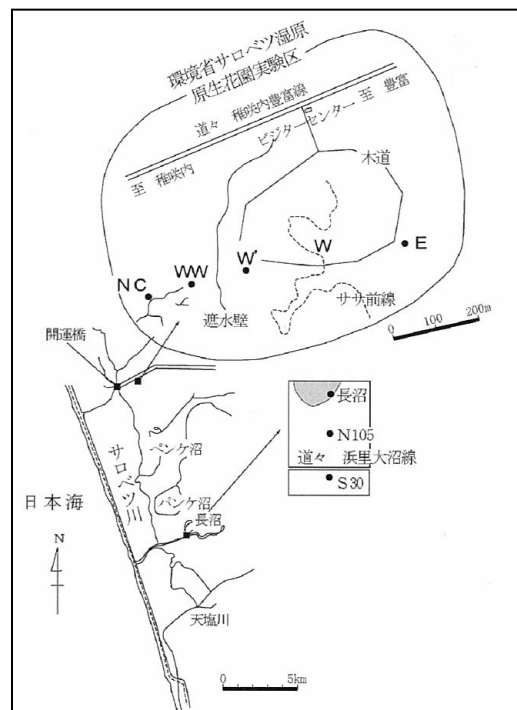


図 2-3-3 水質調査位置図

＜ササ対策のためのモニタリングについて＞

- ・ ササ対策のためには、湿原域における水の動き（水の動態）を把握することが重要。
- ・ 水の動態は、等高線、土質、降雨量によってある程度把握することができる。岡田さんが専門で行っているが、水質調査によっても、水の流れを把握することができることもある。
- ・ 水質調査の難点は、検査に費用がかかってしまうこと。1 地点 30 項目くらい調べたいが、検査費用がかさむ。
- ・ 湿原の水質は、まわりの土地利用（農地等）の影響が考えられるので、留萌開発建設部もまじえて、水理的調査を行うことが必要である。

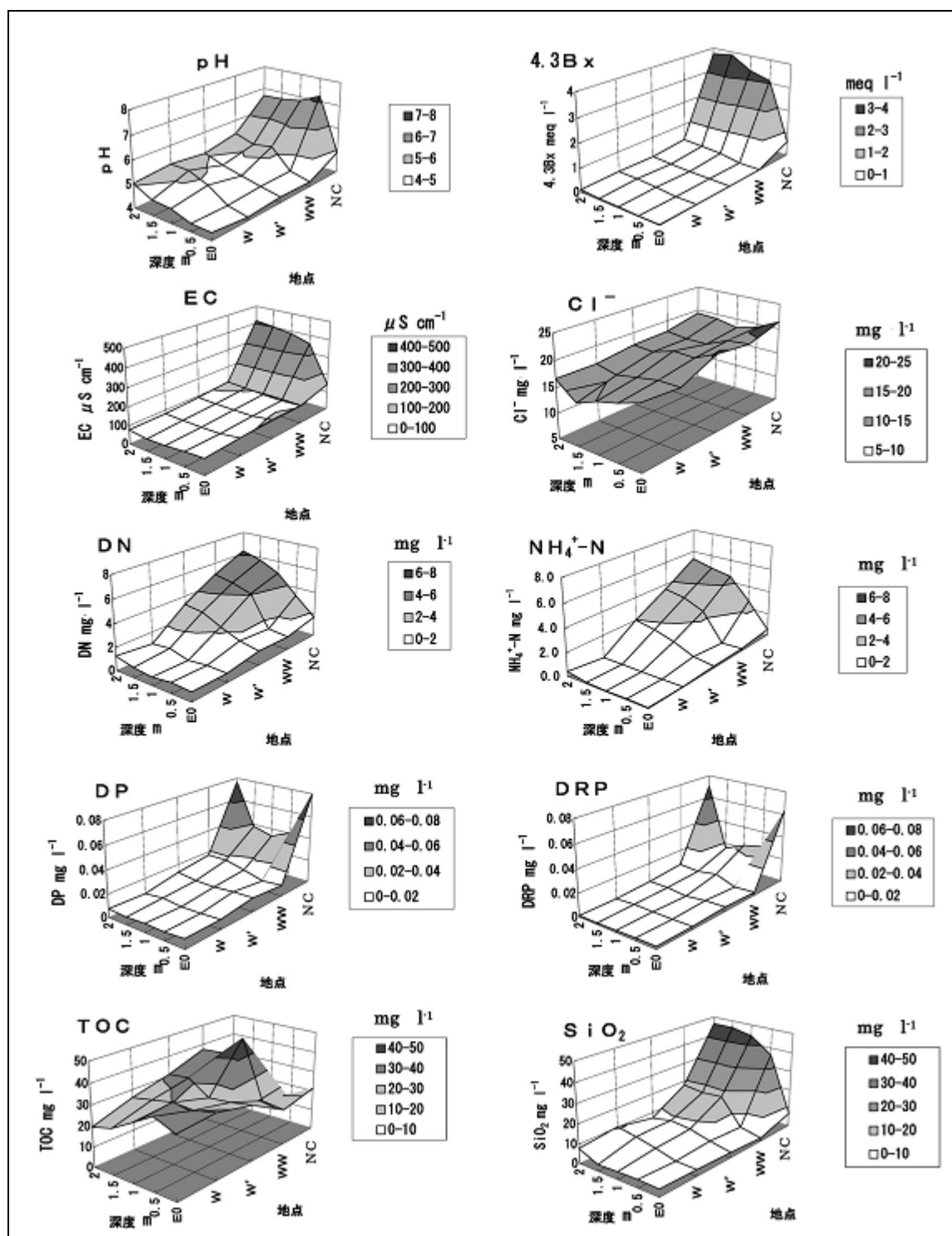


図 2-3-4 サロベツ泥炭地の水質変化 (1993-1995 平均値)

注：DN 溶存態窒素, DRP リン酸態リン, SiO₂ 比色珪酸

「泥炭地環境保全と地下水質」橋治国・辰巳健一 土壌の物理性 No. 105, p. 99~109 (2007) より

日時：平成 22 年 2 月 22 日（月）15:30～17:00

場所：株式会社水工リサーチ

対象者：岡田操氏（(株)水工リサーチ専務取締役）

<ササ侵入対策について>

- ・ 湿地溝は自然地形であり、そこで対策を施すことはどうか。
- ・ 湿地溝ダムの対策は、地下水位をあげ、狭い範囲のササ侵入抑制には有効だった。
- ・ 掘削残土を湿原側に置いて圧密効果を期待して地下水の流出を防ぐ方法がある。
- ・ 埋め戻す場合、泥炭は不可逆過程のものであり、その意味で、乾いた泥炭ではなく、生の乾燥させていない泥炭を使用するのがよい。
- ・ 再生手法としては、転圧をして凸凹をなくすことで、相対的な地下水位を上げる方法が考えられる。
- ・ 保水剤を使う方法もあるのではないかな。

<ササ対策のためのモニタリング手法について>

- ・ ササ拡大の動向を見るのに、原生花園で設置している定点カメラを残しておくのがよい。
- ・ 泥炭層の収縮等を測定するため、鉦物質基盤に杭を打ち込んだ泥炭スケールを設置してはどうか（図 2-3-5）。海外で設置されている例があり、数十年の変化を把握することができる。
- ・ ササ前線の把握のため上空から撮影するのであれば、10 月最初がよい。

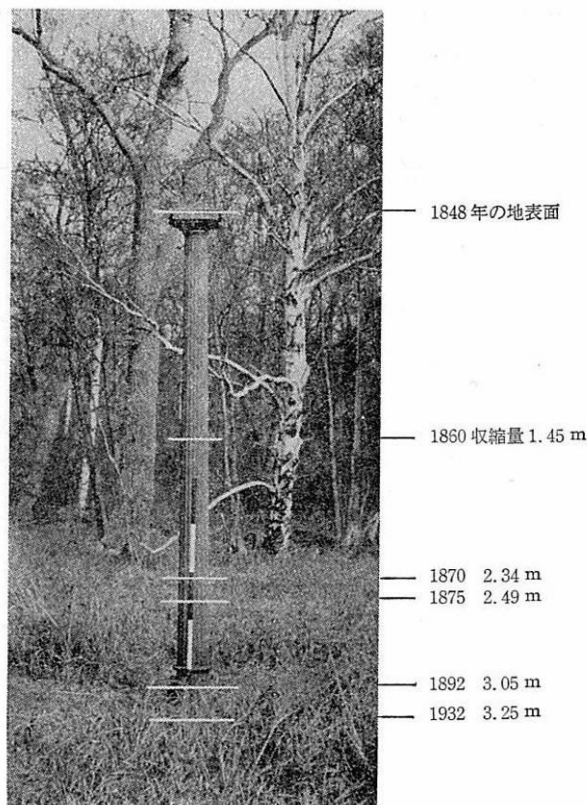


図 2-3-5 泥炭スケールの例

イングランド東岸の Denton Fen に排水による泥炭層収縮を測定するために設置された鉄柱
「泥炭地の地学」阪口豊 p276 より

<湿地溝の形成について>

- ・ 2009 年 3 月生態学会での発表した研究は、環境省の研究費のプロジェクト（2006～2008 年の 3 年

間)で行ったもの。このプロジェクトは継続することになった。

- ・ 梅田先生が河道跡を空中写真の実体視により作図しているが、河道跡（古川）は透水係数が高く、地下水が集中し、滲出や湧水する箇所が生じ、ここから流れ出した地表水が植生の生長を抑制してその部分の泥炭の堆積を妨げる、これが湿地溝形成のきっかけと考えている（図 2-3-6）。
- ・ 橘先生の水質調査結果から湿地溝の水質は珪酸塩が多く含まれ、鉍物質を通過した、つまり古川起源と考えられている。
- ・ 排水機能を働かせはじめた湿地溝に沿って乾燥化した泥炭地に、ササが侵入している。
- ・ 高位泥炭地は、意外と速く変化する。

<下エベコロベツ川の影響について>

- ・ 人為的な影響としては、下エベコロベツ川（7 号幹線排水路）によるものが大きい。腫沼もこれによってできたもの。下エベコロベツ川をまだ掘っている（深くしている）ようだが、ペンケ沼自体が沈砂池となってしまう、埋塞が進んでいる。上流で沈砂池が必要だ。下エベコロベツ川がなければ、ペンケ沼への流入水は湿地溝からの水だけだった。
- ・ 下エベコロベツ川が排水路となって水がぬけているので、その周辺でササが増えている。

<ササ半島>

- ・ 地形の傾斜は北側（放水路に向かって）に傾いており、ササ半島は放水路の影響を受けている。

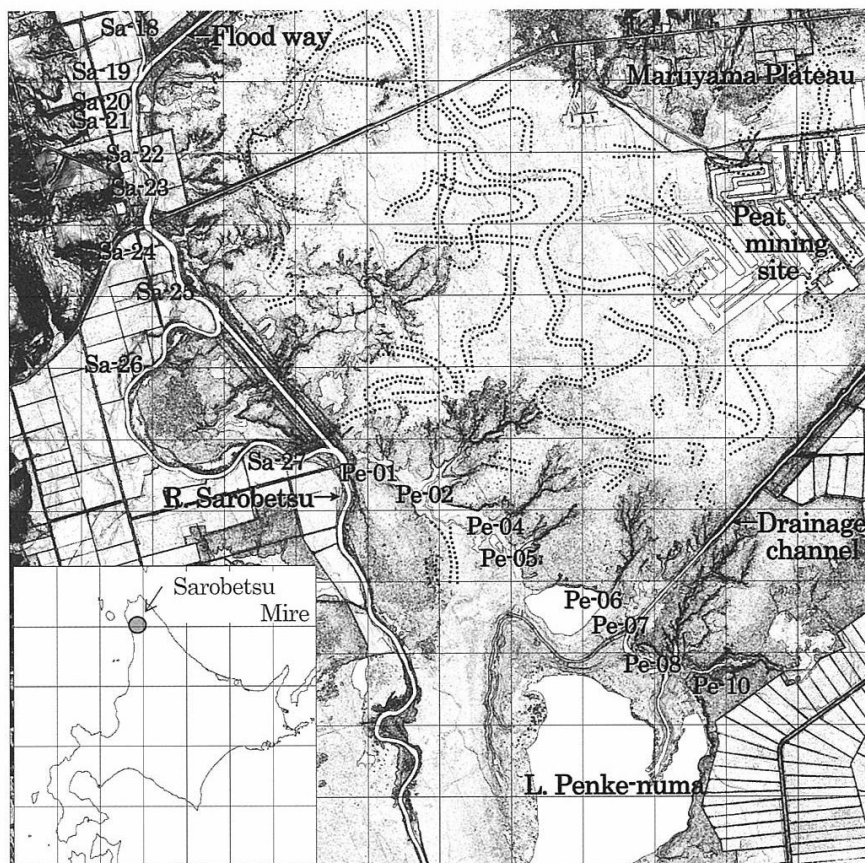


図 2-3-6 サロベツ湿原における樹枝状の湿地溝位置図

暗い部分：急な傾斜 明るい部分：緩い傾斜 点線：泥炭に覆われた古川 格子枠 500m
「サロベツ湿原における湿地溝の形成：カレックスモデルを用いた検証」岡田操 地形第 30 巻 2 号（2009）より

日時：平成 22 年 3 月 8 日（火）10:00～10:50

場所：北海道大学農学部

対象者：井上京氏（北海道大学大学院農学研究院）

<ササ半島エリア>

- ・ ササ半島は、水抜き水路のせき止め、農業排水路の西側の緩衝帯の整備が進むことにより、水位への影響が出てくるかもしれない。
- ・ ササ半島北東部の放水路と排水路に囲まれる三角地帯は、地盤沈下が生じており、80 cm 位沈下している。排水路東側の農地は、2 m 近い地盤沈下となっている。

<下エベコロベツ川>

- ・ 下エベコロベツ川北側については、高田さんの解析結果により、ササなど今後注意を要するエリアとして抽出された。
- ・ 下エベコロベツ川の切り替えは、周辺の農家への影響もあり、また管理する土現（道）の財政的な面からも難しいだろう。

<原生花園でのササ刈り対策>

- ・ 原生花園でササ刈り試験を行っていたと思うが、その後のフォローはされているのか？原生花園での刈払いの効果を整理しておいたほうがよい。

<地下水の動き>

- ・ 放水路から 200m くらいは、地下水位にその影響がみられる。放水路南側のササ拡大域もその影響を受けているだろう。
- ・ 河道跡（古川）から、放水路あるいは道路側溝へ地下水が流出しているのではないかと考えている。
- ・ 高田さん（道環境研）が環境省のレーザー測量（2003. 5 月）データから、微地形や水系図の分析を行っている。これらの結果が出れば、地下水の流出先等わかってくるものもあるだろう。

<地下水の植生への影響>

- ・ 釧路湿原では被圧地下水の影響を熱心に調べている人もいるが、植生に対しては比較的に表層に近い水の流れ（表層水）が重要であって、そういう意味では地下水という言葉は誤解を受けやすいかもしれない。

<泥炭ポール>

- ・ 釧路湿原では泥炭ポール（泥炭層の収縮を示すスケール）を設置している。サロベツでは地盤沈下の激しい農地に設置したいところだが、もし設置するとしたら、落合沼周辺も考えられるだろう。泥炭ポールについては、これまでほとんど出てこなかった話であり、もう少し時間をかけて検討したい。（岡田氏のヒアリングの際に提案のあった話（泥炭スケール）を井上先生にも質問した回答）

＜ヒアリングのまとめ＞

1) 水の動態の把握

- ・ササ対策のためには、湿原域における水の動態を把握することが重要である。
- ・微地形分析や水系図の解析から、地下水の流出先（動態）が明らかになるだろう。

2) 水質について

- ・鉱水灌水によりヨシ等が発生する可能性がある。
- ・安易な堰上げ等により富栄養の水が流入することは避けなければいけない。
- ・農場からの排水が湿原に流入しないようにすることが必要。

→ササ抑制のために、単に地下水位をあげればよいのではなく、その水質も植生に対して重要な影響を及ぼす。

3) ササ前線の調査手法

- ・ササ前線の動きは、その拡大速度、地下水の動き、微地形、植生等から総合的に把握する必要がある
- ・ラジコンヘリによる撮影記録は、ササ前線のモニタリングに有効。
- ・ササが拡大する兆しを把握するため、ヌマガヤなどの移行帯、ススキの出現など、湿原構成種の動態を見ておく必要がある。

4) ササ半島（円山北西部のササ生育域）

- ・ササ半島周辺のササ生育域拡大は、放水路による地下水位への影響の現れと考えられる。
- ・水抜き水路のせき止め、農業排水路西側の緩衝帯の整備により、地下水位への影響が考えられる。

5) 下エベコロベツ川北側の植生変化

- ・下エベコロベツ川による地下水位の影響が、その北側の植生変化に現れており、ササ生育域拡大のほか、ススキの出現も確認されている。

6) ササ対策

- ・ササ刈りや地はぎなどの対策は、地下水位対策とセットで行う必要がある。ササ対策は、場所や状態によりいろいろな対応が考えられる。
- ・原生花園周辺の泥炭採掘跡地は重要なモニタリング地点である。泥炭採掘跡が結果的にササ拡大抑制になっていると考えられ、ササ前線の拡大対策として、この泥炭採掘跡と同じ「溝掘り」が有効と考えられる・

7) 風致維持の視点

- ・ササ刈りの効果を得るには刈り続けなければならない。
- ・遷移の過程の風致（景観）を保全するという視点も必要。

→エゾカンソウ等の中間湿原の風致維持を目的にササ刈りを継続するという考え方もある。

8) 湿地溝

- ・湿地溝は自然地形であり、湿地溝の排水機能は人為によるものではない。湿地溝の対策による自然再生に疑問を感じる。

9) 市民参加の視点

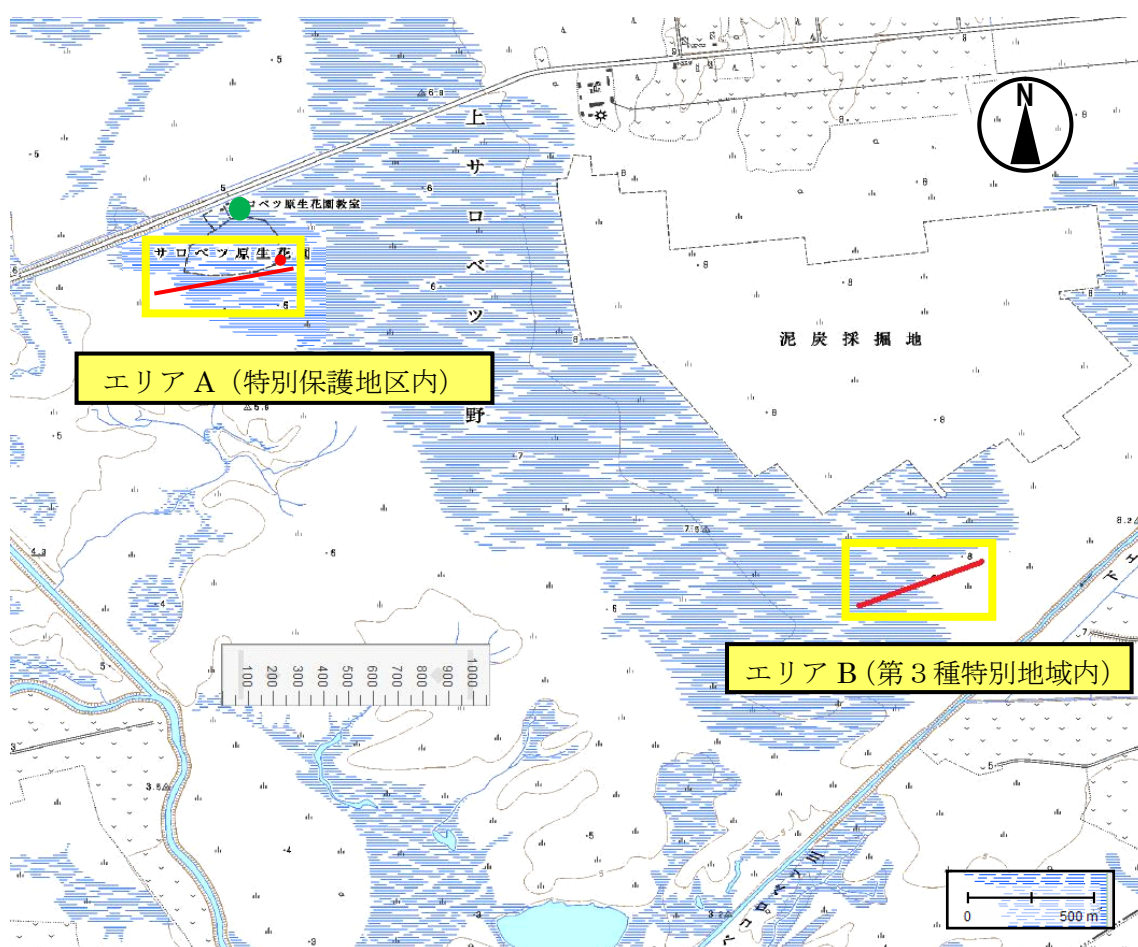
- ・市民参加型調査は、自然再生事業の普及に役立つと思う。その取り組みがあってもよい。

2-4 サロベツ湿原を対象とした最近の調査研究動向

<モニタリングサイト 1000>

「モニタリングサイト 1000」は、基礎的な環境情報の収集を長期にわたって継続して、日本の自然環境の質的・量的な劣化を早期に把握するために行われるものである。

サロベツ湿原は、湿原環境のサイトとして、平成 20 年 8 月に、原生花園地区（エリア A）と下エベコロベツ川北側（エリア B）において、北大富士田氏らにより、試行調査が実施された。永久方形区を設定して植生調査を行うほか、気温、地温、地下水位の継続的な測定が開始された。また一定の間隔で自動的に撮影するカメラを設置し、画像から積雪、融雪、冠水時期および植物の開花や出芽の時期を把握できるかを試行している。



- ・ 赤 線：(1)植生調査のラインランゼクトで設置する仮想ライン（実際にラインを引くわけではなく、このラインに沿って、20 区画の永久方形区を設置）
- ・ 赤 点：(3)気象調査用の塩ビパイプを設置
- ・ 緑色丸：(2)インターバルカメラ設置位置

図 2-4-1 モニタリング 1000 サイト位置図

＜生態学会における企画集会 日本生態学会第 56 回全国大会 2009 年 3 月＞

サロベツ湿原の再生事業実施のためには具体的な再生目標の設定と再生・管理技術・モニタリング手法の提案が不可欠であるとの認識のもと、サロベツをフィールドとしている研究者が、サロベツ湿原の広域的、長期的な変化予測に結びつく成果を報告（表 2-4-1）し、湿原生態系の修復・維持管理技術の開発にどのように寄与できるかが議論された。

発表された概要を以下に示した。

表 2-4-1 生態学会報告概要

企画集会「サロベツ湿原の保全再生に向けた泥炭地構造の解明と湿原変遷モデルの構築」	
企画者：富士田裕子（北大・植物園）	
1) サロベツ湿原の植生形成過程	紀藤典夫(北海道教育大)・シュテファン・ホーテス(ギーセン大学)
2) サロベツ湿原の水質と湿地溝の形成	岡田 操(水工リサーチ)・橘 治国(北海道水文気候研究所)
3) ササ群落拡大の要因と微気象環境への影響	藤村善安(北大・植物園)・高橋英紀(北海道水文気候研究所)
4) リモートセンシングと GIS からみた湿原環境因子の空間分布構造	高田雅之(北海道環境科学研究センター)・井上 京(北大農学院)

1) サロベツ湿原の植生形成過程

紀藤典夫（北海道教育大）・シュテファン・ホーテス（ギーセン大学）

湿原植生の変化過程は、イネ科、カヤツリグサ科やシダ胞子が高い割合を占める低層湿原の植生から始まる。その後、表層に向かってミズゴケ属が増加する傾向はいずれの地点でも同様であるが、湿原中央部においては、3000cal yr BP 前後からヤチヤナギ属やモチノキ属、イボタ属-ハシドイ属の増加が顕著で、湿原の地下水位の低下が推定される。それ以外の湿原植生の変化時期はそれぞれの地点によって異なり、気候変化や地下水位の変化などの広域的に影響を与える要因が契機となって植生の変化が進んだとは考えにくい。それぞれの地点における植生変遷の過程で、自生的な結果として形成されたと推定される。

2) サロベツ湿原の水質と湿地溝の形成

岡田 操（水工リサーチ）・橘 治国（北海道水文気候研究所）

サロベツ湿原の湿地溝の特徴は、高位泥炭地の内部に一つ乃至複数の源流を持っており、樹枝状の流路網を持っていて、速やかに排水される水域につながっていることである。高位泥炭地に見られる微地形の中で主傾斜方向に連続する溝は湿地溝以外に例はない。

梅田・清水（2003）はサロベツ湿原には埋没河道が多数存在し、ここでは周囲の泥炭に比べて透水性が大きいと述べている。また橘ほか（2002）は水質の側面から、湿地溝の水質は泥炭地内部の地下水と河川水との中間的な性質を示し、そこから滲出する水は高位泥炭以外に由来する水の通路である可能性を指摘している。これはその湿地溝に対して埋没河道からの水供給を示唆するものである。

ここでカレックスモデルによる検証を行なった。このモデルは与えられた地形条件下での地表水と地下水流動を非定常にシミュレートし、結果生じる水位変動が植生の生長を支配し、その植生が堆積することにより泥炭地形が変化するというモデルである。

一様な緩斜面にモデルを適用すると、斜面の主傾斜方向とは異なる方向の水の流動が生じる場合に湿地溝が形成される。サロベツ湿原の湿地溝の場合、埋没した旧河道の泥炭に起因した地下水の離合集散が原因となっ

て形成されたものと推定される。一様な緩斜面の中に埋没河道を模して透水係数の大きい部分を設定するとこの部分に地下水が集中し、その水が下手側に湧き出すことで植物が生長しにくい過湿な環境が現われて湿地溝が形成されていく。

3) ササ群落拡大の要因と微気象環境への影響

藤村善安（北大・植物園）・高橋英紀（北海道水文気候研究所）

北海道北部のサロベツ湿原は、近年チマキザサのミズゴケ群落への侵入と分布拡大が報じられ、湿原植生保全の観点から問題となっている。またササ群落とミズゴケ群落とでは、光合成能や蒸発散量が異なると考えられ、ササ群落の拡大が、湿原の水収支や炭素収支をさらに変化させると予想されている。ササ群落拡大の主要因は、湿原周囲の農用排水路や湿地溝（自然に形成された湿原内の溝）による、排水の促進・湿原の乾燥化と考えられているが、ササ群落と高層湿原の境界部分をみると、水位は高く保たれており、乾燥化だけではササ群落の拡大は説明できない。本企画集会では、演者らが行った、ササ群落の拡大要因や拡大による微気象環境への影響に関する研究結果を紹介する。

ササ群落とミズゴケ群落の境界部分で水位計測を行い、その結果をササの拡大が顕著な地点と、ササの拡大が停滞している地点とで比較したところ、平均水位に差は見られなかったが、年間最低水位や降雨時の水位上昇幅などに差がみられた。この差は、排水のしやすさ、泥炭の有効間隙率、周囲からの水の流入の有無などに起因し、ササの拡大可否に関係していると考えられた。

ササ群落の蒸発散による水の消費は、暖候期にミズゴケ群落より約 30%多いとの結果が過去に得られているが、2007 年に実施した演者らの観測では、その結果を支持しない部分も見られることから、さらにデータの蓄積と解析を進めているところである。

ササ群落の高層湿原への拡大は、ミズゴケなど草丈の低い湿原植生の光合成へ大きな影響を及ぼしている。観測の結果、葉面積指数 3.0 のササ群落では、群落下の地表面に到達する光合成有効放射は、群落直上の値に対し、わずか 3%に過ぎないことが明らかになった。

4) リモートセンシングと GIS からみた湿原環境因子の空間分布構造

高田雅之（北海道環境科学研究センター）・井上 京（北大農学院）

北海道北部のサロベツ湿原を対象に、リモートセンシング及び GIS を用いて水文・土壌・植生等の環境因子に関する面連続的な空間情報を構築するとともに、それをもとに環境因子の空間分布特性の評価を試みた。

まず本地域の特徴的地理因子である湿地溝、埋没河川、周縁河川等を GIS 化するとともに、現地調査データをもとに航空レーザー測量データから地形、植生高、集水量の分布図を、衛星光学センサ（ALOS/AVNIR-2）から植生区分図を、さらに合成開口レーダ（ALOS/PALSAR）から土壌理化学因子の分布推定図（体積密度、有機物含有率、炭素含有率、窒素含有率、透水係数）を作成した。

次にこれらを用いて空間分布特性を分析した。まず湿地溝、埋没河川、周縁河川等からの距離と水文・土壌・植生・地形因子とのゾーン集計の結果、距離に応じた相関性が認められ、湿地溝等は環境因子の分布に重要な役割を果たしていることが判明した。またミズゴケ植生からササ植生へと変化する 3 測線上の環境変動を分析した結果、ササ前線付近で土壌因子と植生の変化にギャップが見られ、ササが拡大しやすい領域、反対に高層湿原植生への高い復元効果が期待される領域の抽出につながる知見が得られた。さらに全域を 300m グリッドに分割し、水文・土壌・植生・地形の各因子を用いたクラスター分析と主成分分析を行った結果、環境変動が連続的なところ（湿地溝や埋没河川など自然に形成された地形周辺）と不連続的なところ（河川の切替（直線

化) といった人為的な攪乱地近傍) を明らかにした。放水路周辺、下エベコロベツ川北側が人為的影響がみられる箇所として抽出された(図 2-4-2)。

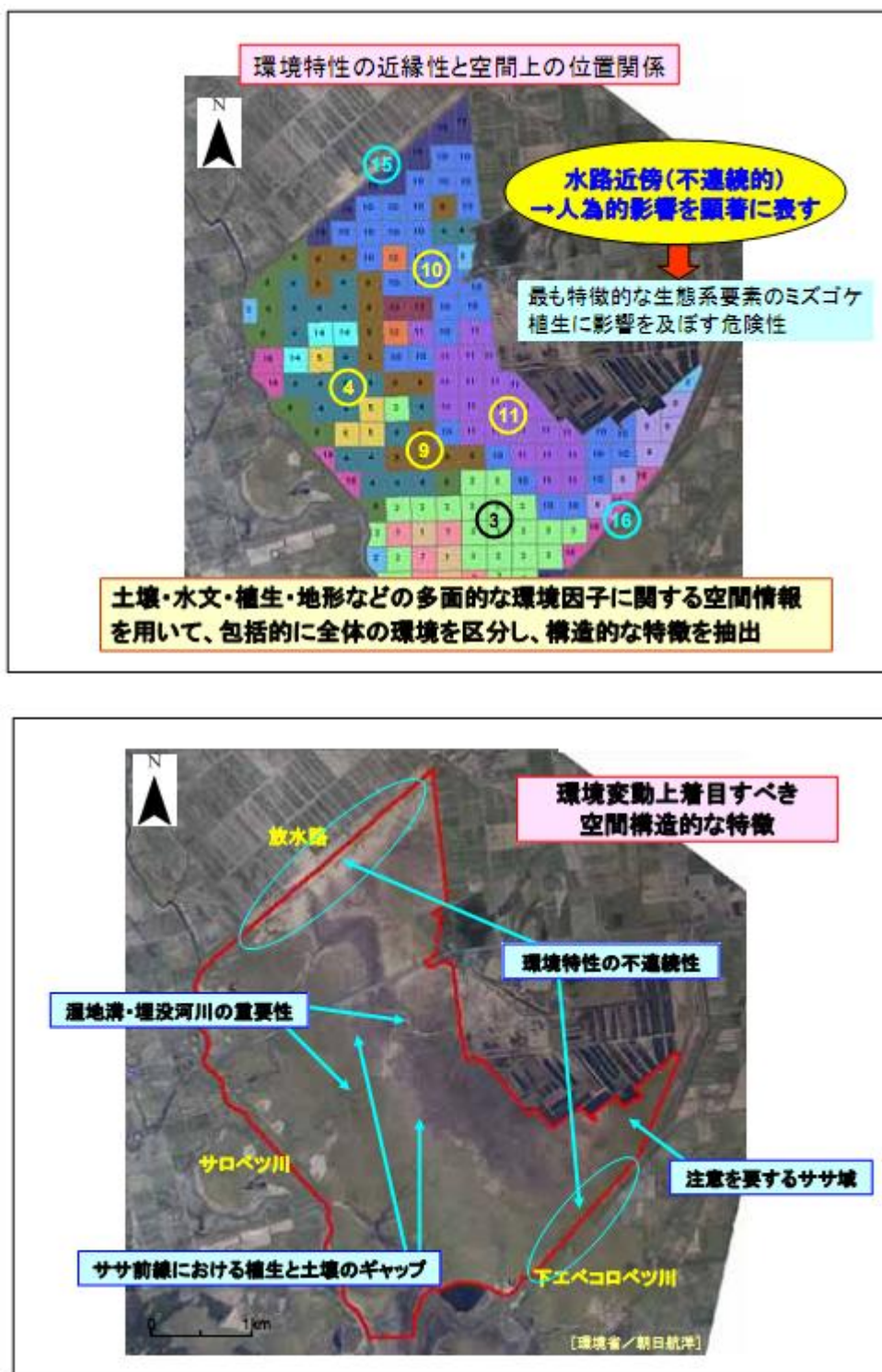


図 2-4-2 上サロベツにおける環境特性の不連続性地点

「高田雅之 北海道環境科学研究センター 2009 年 3 月生態学会発表資料」より

2-5 ササ侵入抑制の関連手法の事例

＜ササ侵入対策事例について＞

ササ刈りによる植生管理は、特定の野生草花の増加、保全を目的として、草地植生、林床植生の管理として実施されている例がある。しかし、湿原についての事例は多くない。通常、湿原におけるササ対策は、ササの個体サイズを縮小し、総体の被度を減少させ、湿原植生の回復をめざして実施される。長年の結果としてササのみを対象としていては、その目的が果たせないことがわかってきたため、地下水位のコントロールを同時に行うことが必要となってきた。

ミズゴケを含む湿原保全のための取組みが、石狩湿原の残存地とされる美唄湿原（美唄市）と越後沼（江別市）で実施されていたので、これらの二つの事例について整理した。

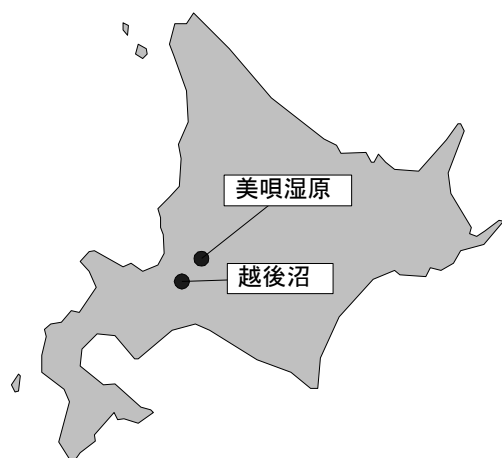


図 2-5-1 事例位置図

【美唄湿原】

美唄湿原は石狩川流域に形成された泥炭地（石狩湿原：かつて 55,000ha）の残存湿原のひとつである。周囲は水田や畑等の農地整備により湿原はほとんど残っていない。美唄湿原は、北海道農業研究センター美唄分室（旧：農林水産省北海道農業試験場）の敷地約 50ha に残されており、そのうち約 22ha が保存区とされる。この湿原は、大正 8（1919）年に泥炭地研究室が設置され、今日においても湿原生態系に関する研究が行われている。

参考：「北海道の湿原生態系とその保全・再生」富士田裕子 2007 地球環境 12

【越後沼】

越後沼は石狩湿地帯の名残をとどめる数少ない湿原であり、札幌・江別の都市近郊の貴重な湿原となっている。低層湿原、ムジナスゲ湿原、中間湿原、わずかに残る高層湿原が混在しており、学術、緑地保全、教育、地域資源の面で価値が高いものとなっている。乾燥化の進行とともに、ササが著しく繁茂し、湿原植物が消失しつつある。

ここでは、民間有志による「越後沼研究会」が結成され、植物等の実態調査のほか、地下水位をあげる試みを行いながら、ササ刈取り等各種の保全復元試験を実施している。

（越後沼研究会ヒアリングより）

<美唄湿原（美唄市）における取組み事例>

1) トレンチ灌漑

場所	美唄湿原		
試験区概要	・北海道農業研究センター美唄分室敷地内　地盤沈下のため傾斜地となった湿原		
対策試験	機能（目的）	結果	
トレンチ灌漑 （2003 年 4 月） ○等高線に沿って、長さ 28m、幅 23m、深さ 20cm ○給水源：灌漑用水（外来植物種子等を濾した） ○給水期間：5 月中旬～8 月中旬（水田灌漑用水を給水）	・トレンチ灌漑による地下水位の上昇に必要な灌漑水量と灌漑有効範囲を計測。 ・導水によって、地下水位を高位に維持する。	・灌漑有効範囲はトレンチ両側に約 15m	
【文献】「湿原植生復元のためのトレンチ灌漑による地下水位制」飯山一平　藤本敏樹　永田修　長谷川周一，農土誌　74(7)（2006）			

2) 遮水シート・刈り取り・表土剥ぎ取り

場所	美唄湿原		
試験区概要	・ 道路と明渠に分断された約 6ha 内 方形区 (30m×30m)。 ・ 雨水のみの涵養。周辺は農地で農地より 3m 高い。		
対策試験	機能（目的）	結果	
遮水シート ○方形区周囲深さ 1m	・ 方形区内の水位の上昇	・ 方形区内の上昇は認められない。 ・ シートに接する部分のみの帯水が一部にあり。	
刈り取り ○地際 5cm で刈り取り ○毎年実施（1999～2003）	・ 侵入植物除去	・ 処理後初期はミズゴケ類の増加が認められたが、処理後 2 年以降は、水位の改善がない限り再生効果は期待でない。 ・ クマイザサ、ヤマウルシの衰退効果は継続後 4 年からだが、4 年後でも優占種となっている。消滅には程遠い。刈り取り中止後回復が予想される。	
表土剥ぎ取り ○約 20cm の深さで剥ぎ取り	・ 侵入植物除去 ・ 相対的な地下水位の上昇	・ 相対的な水位上昇、被陰からの回復により、湿原性の植物の良好な生育や、試験区外からの実生の定着が確認された。 ・ 試験開始時に散在していたミズゴケは枯死した。	
【文献】「美唄湿原における湿原植生復元試験」西川洋子 宮本正巳, 北海道環境科学研究センター所報 30（2003）			

1)のトレンチ灌漑による対策例は多くないが、地下水位上昇がみられた範囲はかなり限定されたものだった。

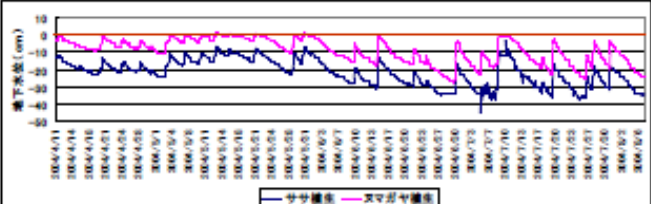
2)で実施されたササ刈り取り試験では、4 年継続してもササが優占しており、地下水位の対策がない場合では、刈り取り効果がとても限定されるものであることが示された。

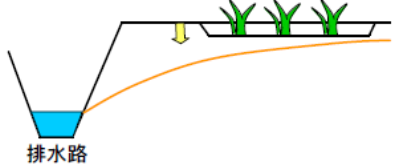
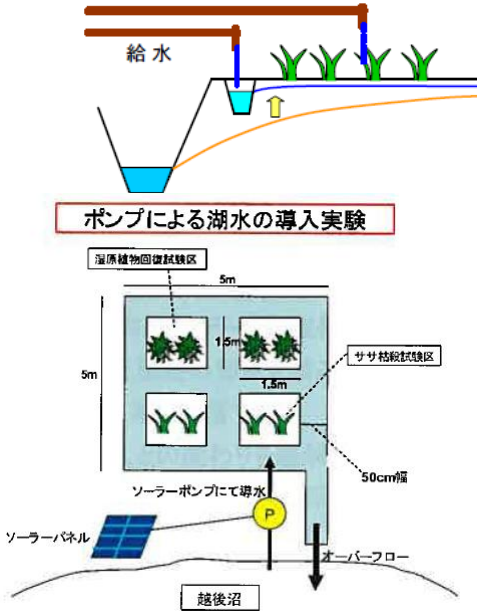
3) 遮水シート・刈り取りと各種組み合わせ

場所	美唄湿原	
試験区概要	・約 22ha の保存区（保存湿原）	
対策試験	機能（目的）	結果
地下水位の変動モニタリング		・雨水と地表からの蒸発散が地下水位変動の主要要因である。
侵入植生刈り取り ○1994 年～再生植生は高さ 20 cm で刈り取り。 ○刈り取り面積 3×100m	・ミズゴケの面積を追跡	・ミズゴケの面積は当初 5% だったが、3 年後に 23% 程度まで高まった。 ・高層湿原植生の草丈の高いものと一緒に刈り取ってしまう。
a. ササ刈り取り	・ミズゴケの面積を追跡	・処理 4 年後以降にミズゴケの面積が、大きく広がり、試験区の面積の 80% 以上を占めた。 ・表層の植物遺体や再生するササが日射や乾燥からミズゴケを保護した。
b. ササ刈り取り+ササ葉駆除	・ミズゴケの面積を追跡	・処理 4 年後以降にミズゴケの面積が、大きく広がり、試験区の面積の 80% 以上を占める。
c. ササ刈り取り+ササ葉駆除 +地下茎切断区	・ミズゴケの面積を追跡	・2 反復試験区のうち、1 試験区でミズゴケの面積がひろがった。
d. ササ刈り取り+ササ葉駆除 +耕起地下茎除去	・ミズゴケの面積を追跡	・表層部と地下水との毛管連絡が断ち切れ乾燥しミズゴケが消失
遮水シート（1994 年） ○湿原を取り巻くよう 1500m にわたって約 1m 掘削。掘削跡に 1.2m 幅のポリエチレンシートを連続的に挿入し埋め戻した。	・湿原からの漏水（地下水の横移動）を減らし、地下水位の低下を抑える。 ・泥炭表面や植生・景観に影響が比較的小さい。	・シート内側の地下水位が高まった。 ・施工後 3 年目に、シート内のササ群落が褐色を帯び、群落高が低くなった。
【文献】「地下水位環境解析に基づく高層湿原復元・保全の試み」伊藤純雄 駒田充生 君和田健二 栗崎弘利，北海道農業試験場研究報告 第 173 号（2001）		

この遮水シート設置から 10 年が経過した後では、設置当初の効果が薄れてきており、効果の検証が必要と指摘されている（富士田 2007）。サロベツでも遮水壁が試みられたが明らかな改善は見られなかった。

＜越後沼（江別市）における取組み事例＞

場所	越後沼湿原	
試験区概要	北海道江別市江別太（面積約 10ha） ヨシ湿原（低層湿原）ムジナスゲ湿原 ヌマガヤ・ヤチヤナギ湿原（中間湿原） チマキザサ群落 中間・高層湿原はほぼ姿を消し、ササに置き換わっている。ササ群落にはわずかにヌマガヤの存在する部分がある。 1) ササを刈り払う試験……2箇所+α 2) 表土を剥ぎ取る試験……2箇所 3) 外から水をもってくる試験(今後の予定) 	
対策試験	機能（目的）	結果 (※1：2004 年結果 ※2：2010 年ヒアリング)
断続的刈り払い ○方形区を設けて不定期に刈る	・植生変化を追跡	・ササは減る。サワヒヨドリ エゾノサワアザミなど湿ったところに生育するものは増加するが いわゆる湿原の植物は回復しない。(※1) ・刈り払い当時はオオアワダチソウが多くササが少ない。(※1) ・刈り払い後 2 年次には、ササが回復した。(※1) ・1 回のササ刈りではササが大きく衰退することはない。(※2)
全面刈り払い ○ササ以外の植物も含めて刈り払い。 ○乾燥化によりササ草原化したと思われる試験区	・植生変化を追跡	・刈り払い後のササ密度が低下（本数）。チマキザサは幹の寿命があるため調査区内に数年分の幹が蓄積されているため。(※1)
選択的刈り払い ○ササ・ススキのみを除去	・植生変化を追跡	・沼に近いササ草原で、ササ密度が低く、湿原性の植物が残存している試験区。(※1) ・ミズゴケ サワシロギク等 湿原の植物は増加する(※2)
刈り払い＋根切り/溝掘り ○排水路に近い。ササの群落が比較的低く、密度の高い試験区。 ①試験区の 3m 角の方形区の周囲に深さ 20cm 幅 20cm の溝を入れる。 ②方形区の周囲に深さ 20cm の切り込みを入れ根切りを行う。	・ササ、その他の植物の生育状況、試験区外から侵入するササ地下茎の数を追跡	・ササ密度が低下（草本数） (※2)
モウセンゴケ生育地刈り払い区	・モウセンゴケの生育のための刈り出し	・モウセンゴケの生育により結果が得られている。(※2)

表土剥ぎ取り区 ①「整地区」 ②「非整地区」 ○ササと表層の泥炭を 20cm 剥ぎ取る。 ○「整地区」は、平らにならし地表に緩やかな勾配を持たせ地下水位が連続的に変化する。「非整地区」は、剥ぎ取り後さらに 20cm 掘り下げた試験区と剥ぎ取り後さらに、未分解層が見えるところまで凹凸を作る試験区の二つ。 	・表層の泥炭を剥ぎ取ることで、相対的に地下水位を上昇させる	・湿原植物の生育が認められる。 ・結果追跡中
埋土種子による湿原植物の回復 ○「断続的刈り払い区」と「表土剥ぎ取り区」で植生調査		・「表土剥ぎ取り（非整地区）」で、分解泥炭の上で、オオオチドメが発芽・成長、アリノトウグサ、アブラガヤを確認。オオアワダチソウ・ササは地下茎から再生。（※1） ・湿原植物の ホロムイクグ ホロムイスゲ の再生があった。（※2）
堰上げ（泥炭ダム） ○剥ぎ取り（整地区）試験区の設定で発生した泥炭ブロックで堰き止めた。	・地下水位の上昇	・ヨシ類の増加 ・結果追跡中
導水 ○エンジンポンプ、ソーラーポンプを利用した導水 	・地下水位の上昇	・ササの減少が認められる。 ・湿原植物増殖試験では、ヤチスゲなどの生育の継続と増加がある。 ・結果追跡中
【文献】越後沼研究会 活動報告書 2004 年度 活動結果 2-3 復元実践活動 【ヒアリング】越後沼研究会代表よりヒアリング（2010 年 2 月）		

越後沼でも、ササ刈りだけでは湿原植物の回復が見られない所があった。

サロベツにおいても、ササ刈りは地下水位を見極めて実施することが求められる。

2-6 ササ侵入抑制手法の検討

2-6-1 ササ侵入抑制検討の課題と基本的な考え方

サロベツ湿原をフィールドとする研究者へのヒアリング結果、現在サロベツで取り組まれている調査研究の状況、対策事例の結果から、ササ侵入抑制対策を検討する上での、課題を以下に整理した。

<植生を決定する微地形、地下水系の把握>

ササの侵入抑制は、サロベツ湿原の特徴的な景観構成要素である高層湿原、およびこれらを取り巻くように分布する中間湿原の衰退を防ぐことが目的であり、ササそのものを絶滅させることが目的ではない。地下水位の高さとその変動状況によってササの侵入が抑制されることが明らかになっているものの、地下水の動きについては、河道跡（古川）が影響を及ぼしていると考えられるが、明らかになっていないことが多い。現在、研究者によって微地形や地下水系の解析が進められている。これらの研究者との連携を深め、解析結果等の提供を受けることにより、水の動態に関する最新の知見を得ておく必要がある。

<地表植生の変化の把握>

ササの拡大にともない、中間湿原の植物等がササに置き換わる過程はまだ明らかになっていない。地下水位とあわせて、ササの被度、種組成等の変化の詳細を調べていく必要がある。また、下エベコロベツ川北側では、ササよりもさらに乾燥に適したススキの出現が確認されており、その出現経過の解明が求められる。

<ササの拡大抑制の条件>

ササは、地下茎の伸長によって生育域を拡大していくが、昭和 60 年代に原生花園周辺の泥炭採取跡地の調査によると、泥炭採取跡地の溝が相対的地下水位を上げ、ササ地下茎の伸長を抑制してササの拡大を抑制している可能性が指摘されている。

<ササ侵入抑制と高層・中間湿原の再生>

側溝の堰上げ等によって地下水位が上昇するとササは衰退するが、高層湿原に通常見られないヨシ等の低層湿原植物が出現することがある。これは、栄養塩類が多い水の流入や、鉱水涵養（降雨以外の水で涵養される）状態で生じると考えられる。また、ササ刈りや地はぎを行っても、地下水位等の水環境の条件が適さない場合は、湿原性ではない植物や外来生物が生育することもある。高層・中間湿原植生の再生においては、地形や地下水位、水源、水質等が重要な要素であり、ササの侵入が抑制されても、再生できるとは限らない。

<風致保全の観点からのササ刈り>

ササ刈りの効果を得るには数年以上継続する必要があるが、ササ刈りによってエゾカンゾウの被度、開花株の増加が報告されている（第 2 期調査報告書ほか）。サロベツ湿原は、エゾカンゾウ、ワタスゲ等の群落景観が比類ないものとして、国立公園に指定された経緯もあることから、公園施設沿いにおいて、ササの拡大抑制を目的として、風致保全に資する継続的なササ刈りの実施について検討する。

<環境教育としての市民体験型事業の検討>

地域住民が湿原と関わり、ササの問題の理解を得るためにも、ササ刈りの体験等を環境教育の

素材として活用することも検討が望まれる。検討の際、踏圧による植生への影響、盗掘の誘発等についても考慮する必要がある。

<湿地溝による自然排水の影響について>

サロベツ川左岸一帯に見られる樹枝状の湿地溝は自然地形であり、その排水機能も自然現象によるものと考えられる。湿地溝およびその周辺は、サロベツ湿原の本格的な開発が開始された昭和 36 年以前から、ササが優占する植生だったと考えられる（第 3 期調査報告書）。

湿地溝については、その形成メカニズムや地下水動態への影響の解明を進めていくことを優先し、その排水機能については推移を見守っていくべきである。

以上の課題から、ササの侵入抑制対策の基本的考え方と今後実施すべき事項を以下に記した。

地下水位の低下が、高層・中間湿原へササが侵入する要因になっているが、地下水そのものの動向についてはまだ解明されていないことが多く、結果的にササの動向を予測することも難しい状況にある。現状では、高層・中間湿原の再生技術の確立に必要な調査や試験結果の蓄積が重要と考えられる。

したがって、現時点では、ササ侵入抑制対策を検討するための追跡調査や実証試験を対策の中心に据え、研究者等の科学的知見が蓄積された段階で結果について評価し、必要に応じて具体的対策を実施する。今後必要と考えられる調査、実験等は以下のとおりである。

1) ササ前線の追跡調査

ササ前線の拡大状況、および前線周辺のササの被度、種構成、地下水位等を記録し、その経年変化を追跡する。衛星画像や空中写真による広域的な把握と、前線周辺に設定した定点における継続調査を行い、その変化を把握し、その速度を過去の調査と比較検討する。

2) 原生花園園地跡地におけるササ伸長確認調査

原生花園園地施設撤去にともない発生する裸地状のテラス跡地を、ササ地下茎の伸長確認調査地として活用し、ササの地下茎伸長のメカニズムについて記録する。

3) 風致保全に資するササ刈り実証試験

ササ半島（円山北西側）のササ拡大域のうち、丸山道路沿線等、公園施設から望見され、比較的アクセスのしやすいエリアにおいて、ササ刈りを行う試験区を設置する。ササ刈りは、ボランティアによる実施を想定し、秋刈りを継続することで、ササの拡大抑制とエゾカンゾウ等の中間湿原植生の回復による風致保全の可能性について調査する。

4) 原生花園周辺の泥炭採取跡地の追跡調査

原生花園周辺の丸山道路の南北に広がる縞状の泥炭採取跡地に調査地点を設定し、地下水位と植生の推移を記録する。継続的なデータの取得によって、採掘による溝の効果を分析する。

5) 丸山道路側溝の堰上げのための水質調査

丸山道路側溝の堰上げにより周辺の地下水位をあげることでササ拡大の抑制が予定されているが、堰上げによる富栄養水の溢水などによる周辺植生への影響が考えられるため、水質調査が必要である。丸山道路を横断する地下水位観測線において、側溝および観測線の地下水位、水質、植生を調査し、関係を整理した上で、堰上げの可能性について検討する。

上記のモニタリング、試験等を実施するにあたり、現況の調査観測地点、過去の対策工等について GPS による位置図（調査実態図）を作成するとともに、微地形や地下水系図等、ササ対策に関わる GIS データや画像データを入手し、これらの分析によって効果的な調査地点等を検討する。

なお、これらの調査実態図や画像データ、資料等については、自然再生に係わる調査研究者と共有する。

2-6-2 ササ侵入抑制対策のための追跡調査・試験手法

<追跡調査・試験エリア>

地下水位の観測地点、ヒアリング等で得られた調査地点をまとめた図に、ササ侵入対策のエリア①～④を示した（図 2-6-1）。また、対策エリア①～④のエリア状況を表 2-6-1 に示した。

表 2-6-1 ササ対策・追跡調査のエリア状況

エリア名	エリア状況
① 中央部ササ前線	<上サロベツ湿原ほぼ中央部のササ前線周辺区域> ・ 1977 年の空中写真からササ前線の動向が把握されている。 ・ 丸山道路両側の泥炭採取跡地の経過の把握も重要である。
② 原生花園園地跡地	<ササ前線西側の施設撤去跡地> ・ ササ生育地におけるテラス跡地。撤去直後は裸地に近い状態と予想される。
③ ササ半島周辺	<丸山の北西部および丸山道路沿道のササ拡大区域> ・ ササ刈り試験が数年にわたり実施されてきた。
④ 下エベコロベツ川北側	<下エベコロベツ川北側> ・ ほとんど現地調査が行われていない。

<追跡調査・試験手法>

1) ササ前線の追跡調査

ササ拡大域は、上サロベツ湿原の中央部（丸山道路をはさんで南北約 4 km）、ササ半島周辺、下エベコロベツ川北側に顕著に認められ、ササ拡大域の前線がいわゆるササ前線とされる。

ササ前線のモニタリングは、ササ生育域の拡大経過を観測記録する。モニタリングは、広域調査による拡大状況の把握と、定点調査における前線周辺の把握を行う。

広域調査 : 衛星画像もしくは空中写真によるササ植生域を判読する。1977 年～2000 年の経過について調査されているので（図 2-1-1、図 2-1-2）、2000 年以降、おおむね 5 年毎の画像を使用する。ササの識別しやすい 10 月撮影画像を使用する。

定点調査 : 調査開始年におけるササ前線箇所を基準地点とし、ササ地点、湿原地点の 3 点の調査区を設定する（ササ半島では別途設定）。調査区（1 m×1 m）のササ被度、種構成（種ごとの被度）、ササ地上高、地下水位を連続計測する。当初 3 年間は毎年、それ以降は 3 年程度をめどに調査する。撮影は 10 月、調査は 7 月、9 月頃実施する。

調査地点

- ① 中央部ササ前線 : 丸山道路北側 1 ヶ所、丸山道路南側原生花園 1 ヶ所を含み 3 ヶ所程度
- ③ ササ半島周辺 : 地下水位 A 観測線の延長上でササ半島を東西に横断するラインで 2 本程度、丸山道を南北に横断するラインで 1 本程度。半島横断ラインは、ササ島、前線、湿原植生 5 ヶ所程度（図 2-6-9）
- ④ 下エベコロベツ川北側 : 2 ヶ所程度

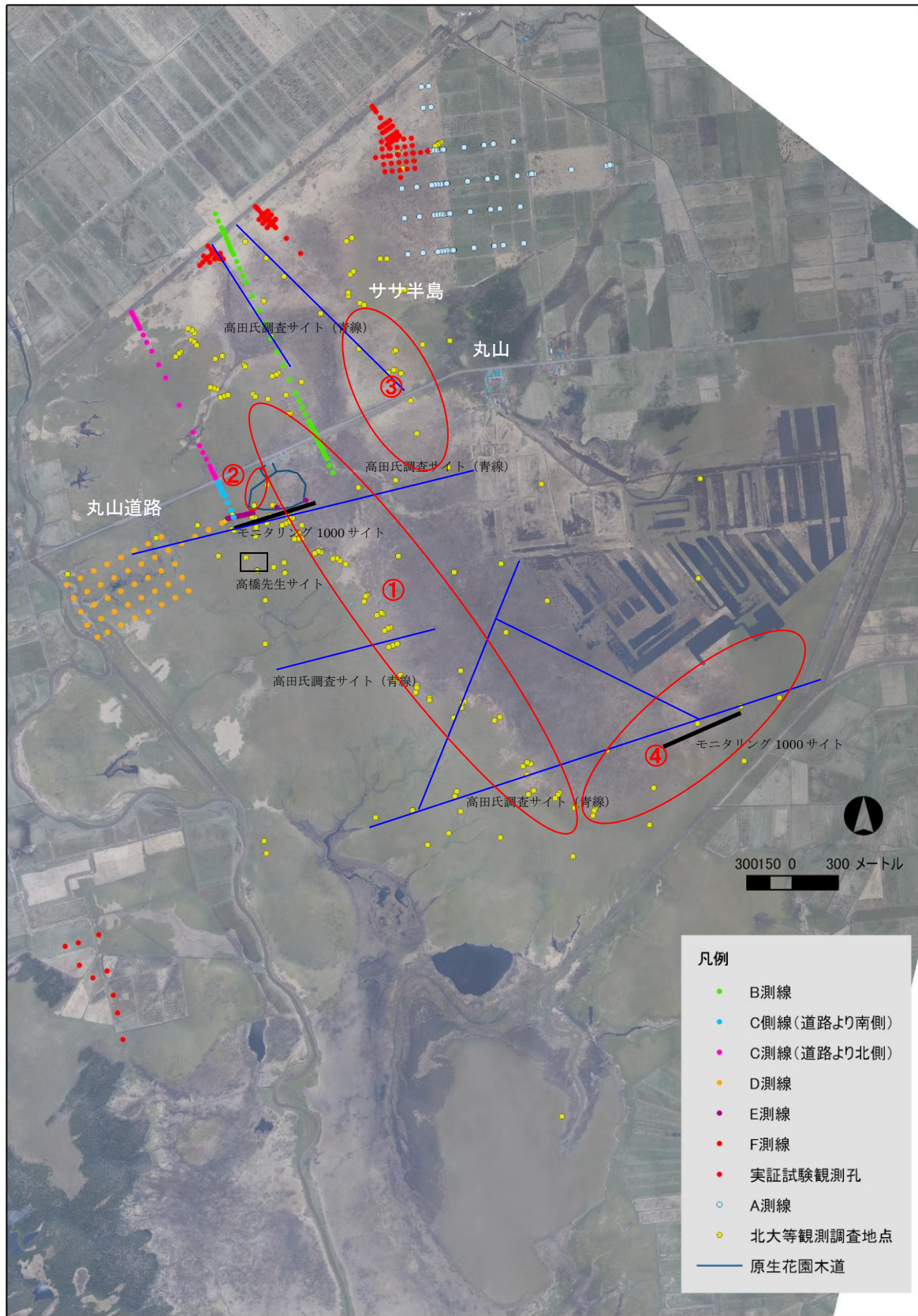


図 2-6-1 ササ侵入抑制対策位置図

なお、ササの定点調査では、以下の図に示すような、ラジコンヘリを使用して記録する。ササの被度はこれら写真から読み取ることにより、一定の精度のデータを取得できる。

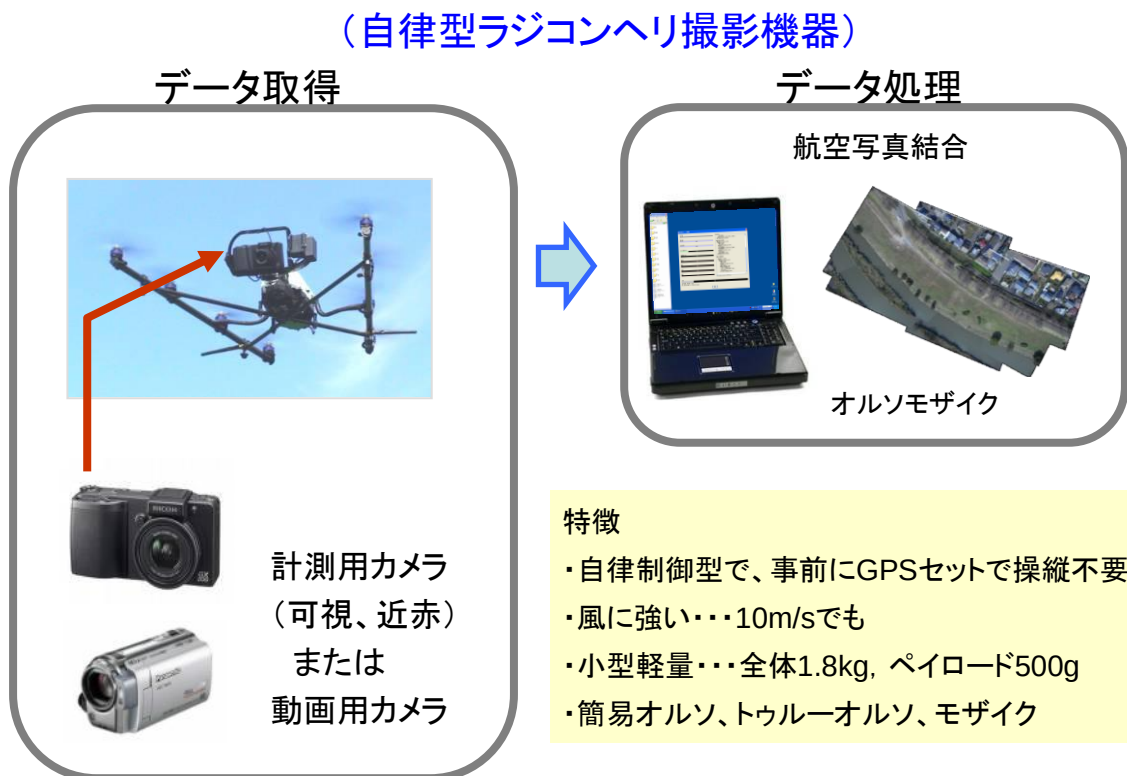


図 2-6-2 自立型ラジコンヘリによる植生写真等の撮影記録システムの例

<http://www.bizworks.co.jp/UAV/Top.htm> より



撮影日 : 2009.11.30
 撮影範囲 : 50m × 100m
 撮影高度 : 20m
 分解能 : 約1cm
 写真枚数 : 25枚
 撮影時間 : 5分

図 2-6-3 自立型ラジコンヘリによる撮影写真例

<http://www.bizworks.co.jp/UAV/Top.htm> より

2) 原生花園園地跡地におけるササ伸張確認調査

原生花園園地施設撤去にともない、裸地状のテラス跡地が生じる。ササ生育地における裸地は、いずれササに覆われると予想されるが、地下茎伸長確認調査地として活用する(図 2-6-4、図 2-6-5、図 2-6-7)。

実験内容 ササの地下茎が横断できない溝(湛水プール)の規模を調べる調査

場所：② 原生花園園地跡地(図 2-6-1)

目的：ササ地下茎が、溝を超えて伸長するかを確認する。溝の幅と深さを変えて調査。

- ・テラス撤去前、撤去後裸地状態、周辺地におけるササの状況を記録する
- ・テラス撤去後の掘削(ササ根切り)、掘削後の島状地のササをはぎとる。
- ・ササ地下茎伸長調査：テラス撤去時の状況を記録し、翌年に地下茎の伸長状況を記録する。
- ・地下水位計測：撤去前の夏季(対照地)、テラス跡掘削地と対照地(数値点)の連測計測。

事前に対照地で測定していた地下水位の深さを基準に溝を掘る(図 2-6-6、2-6-8)。溝掘削後の跡地中央部の島状地は、地表をはぎとり、ササを除去する。

掘り取り幅は、テラス面積に応じて 0.5m~2m程度※まで設定する。

テラス撤去後は、毎年調査を行い、溝の断面や底面に伸長している地下茎の状況を記録する。

※参考：チマキザサ地下茎年平均伸長速度 $62.2 \pm 36.9 \text{ cm/年}$ $n=32$ 上位 6 平均 125.5 cm/年
「豊富地区における植生変化の原因究明及び保全対策調査報告書」昭和 61 年 3 月環境庁より



図 2-6-4 原生花園園地テラス跡実験地とササ前線

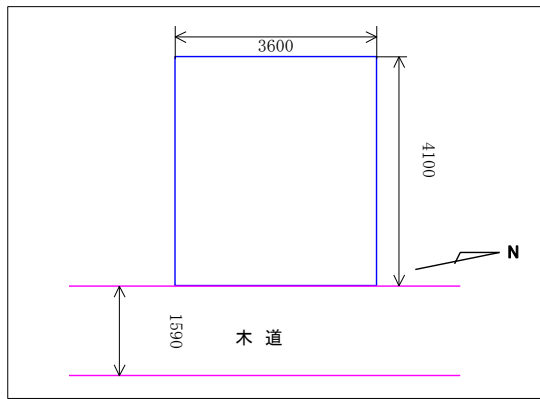
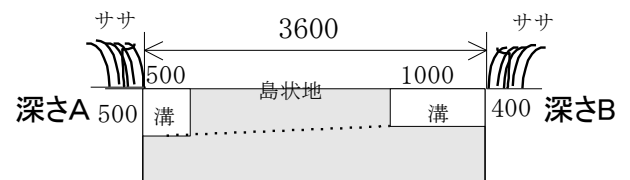
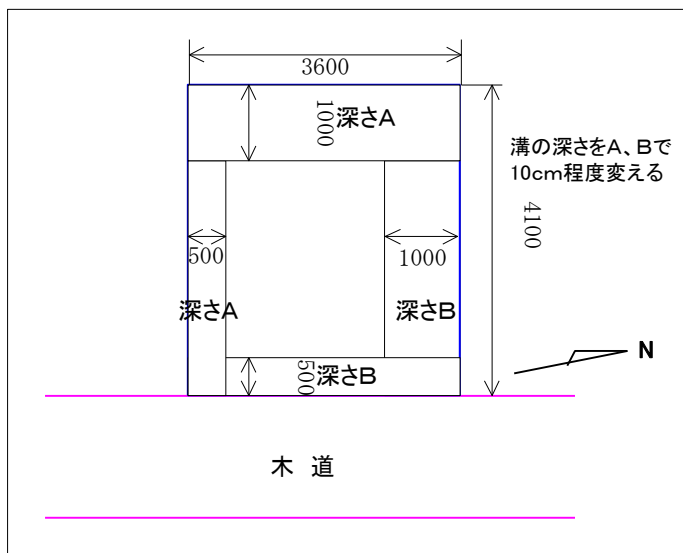


図 2-6-7 解説板テラスの現況(上:テラススケール 下2枚:2009年10月23日)



テラス跡地調査区断面の例
(木道側からの断面)
深さA 50 cm 深さB 40 cmの場合

図 2-6-8 解説板テラス撤去後のササの調査区の例

3) 風致保全に資するササ刈り実証試験

ササ半島（円山北西側）のササ拡大域のうち、沿線のササ刈り試験区を設定し、植生調査と地下水位計測を行う。

調査目的 ササ刈りによるササの拡大抑制と中間湿原植生の保全の可能性検討

場所 ③ ササ半島周辺 丸山道路沿道（図 2-6-9）

試験内容 調査区と対象区を設定し、調査区のササ刈り（秋 1 回）の実施

植生調査（1 m × 1 m 方形区）と地下水位（A 測線の延長上）10 m 毎の連続計測

ササ刈り試験対策の結果（図 2-2-7）から、ササ刈りは秋刈り 1 回として、植生と地下水位の状況を調べ、ササ刈りによる拡大抑制と中間湿原の風致保全の可能性を評価する。保全が可能であれば、ササ刈りによる継続的な植生管理を実施する。

継続的な植生管理を行う場合は、ボランティアの活用など市民が作業体験できる機会を創ることが望まれる。

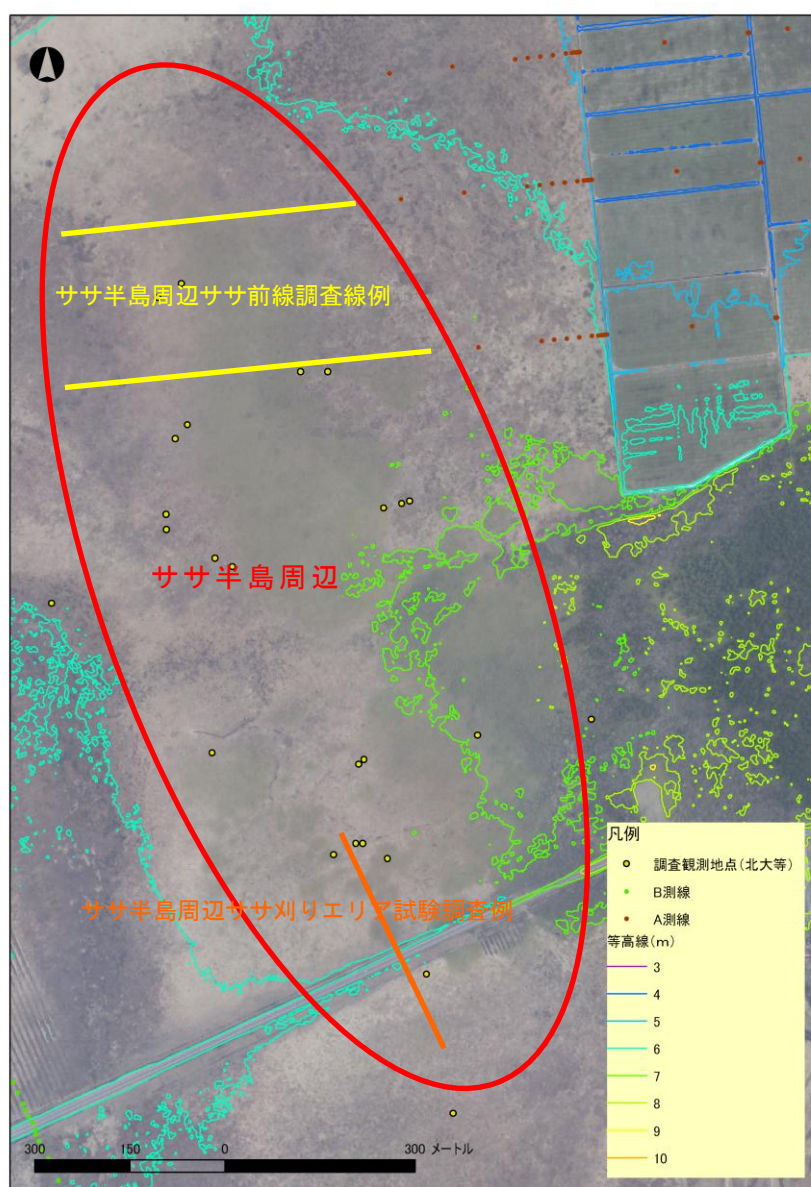


図 2-6-9 ササ半島ササ前線継続調査地とササ刈りエリアの試験地の例

4) 原生花園周辺の泥炭採取跡地の追跡調査

昭和初期に採取された跡地の凹凸におけるササ拡大状況、湿原植生の変化を地下水位とともに追跡し、凹凸地形と地下水位、植生の関係を分析する。

調査目的 泥炭採取跡地の凹凸におけるササの拡大状況を追跡する。

場所 ① 中央部ササ前線

調査内容 ササ前線と採取跡地が交差するラインで、凹地凸地のそれぞれに調査区（1 m × 1 m）を数ヶ所設定し、ササの被度、種組成、地上高を継続的に植生調査する。調査当初においては、詳細な地形測量を行う。3 年程度をめどに植生調査を行い、地下水位は連続計測を行う。
植生調査時は 10 月頃に、前述したラジコンヘリによる撮影を行い、ササの被度を写真により判読する。

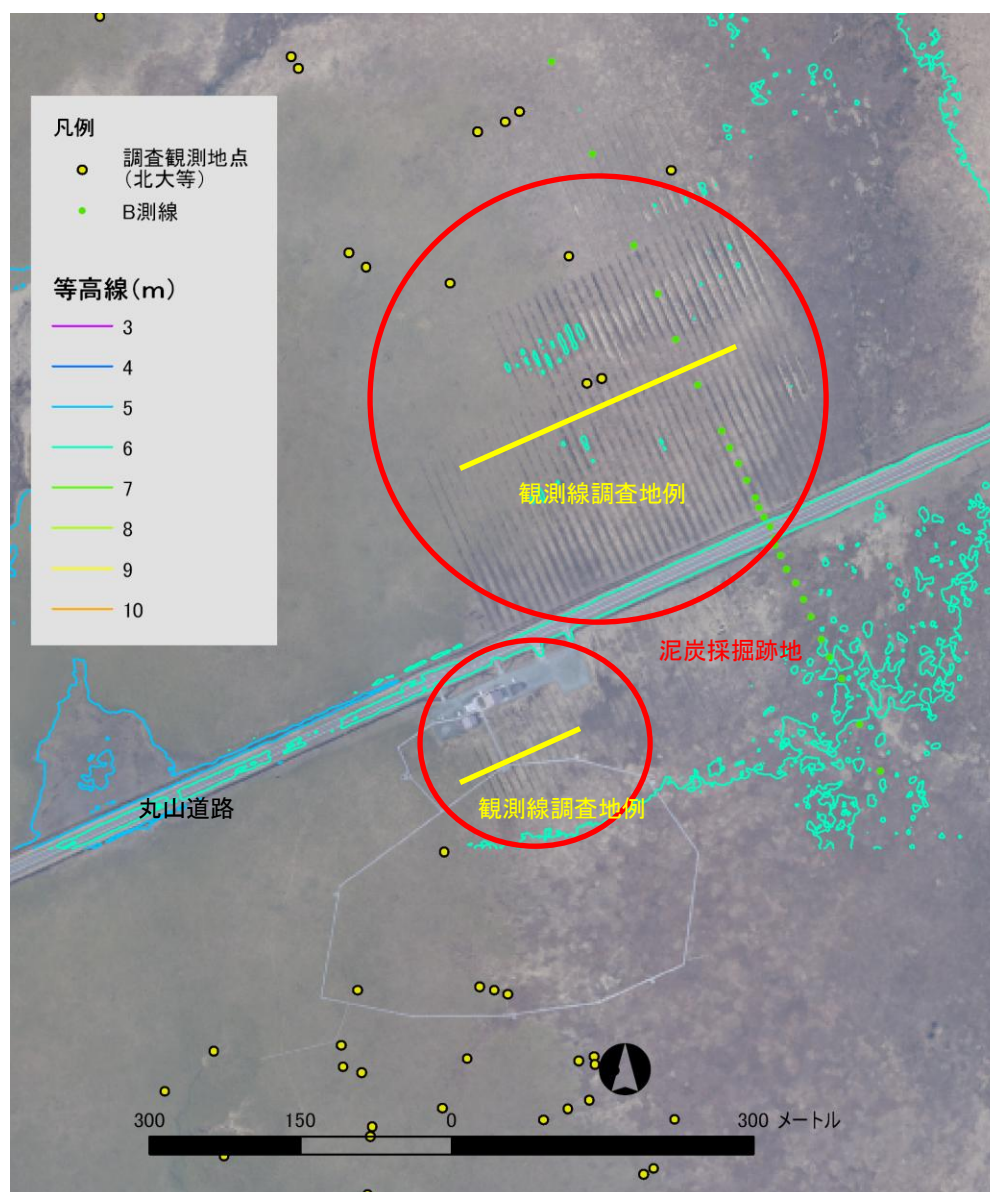


図 2-6-10 原生花園周辺の泥炭採取跡地における追跡調査地の例

5) 丸山道路側溝の堰上げのための水質調査

丸山道路を横断する地下水位観測線（図 2-6-9 の横断測線図、図 2-6-10 の B 測線）において、側溝を含む計測地点の地表水、地下水の栄養塩類に関する水質調査を行う。溝および観測線の地下水位（連続計測）、水質（融雪期、夏季の年 2 回）、植生（1 m × 1 m 数地点、夏季 1 回）を調査し、その推移を把握するとともに、これらの関係についても検討する。

< 追跡調査・試験の取組み期間 >

想定される調査、試験の取組み期間を表 2-6-11 に示した。

表 2-6-11 追跡調査・試験の取組み期間

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年以降
1)ササ前線の追跡調査	事前調査	→			→	長期的に継続
2)原生花園園地跡地におけるササ生長実験	→			→	4)の調査の分析に反映	
3)風致保全を目的としたササ刈りエリアの試験	事前調査	→		→	評価・ササ刈り管理の実施判断	
4)原生花園周辺の泥炭採掘跡地の追跡調査	→				→	長期的に継続
5)丸山道路側溝の堰上げのための水質調査	事前調査	→			→	堰上げまで継続

2. ササの侵入抑制手法確立のための検討

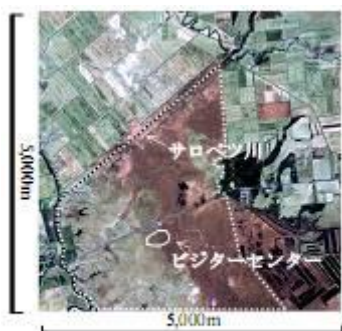
2-1 ササ生育地拡大状況

ササの生育地拡大については、1977 年 10 月に撮影された空中写真をもとに、その後に撮影された空中写真（1998 年、2000 年）の色調による判読（図 2-1-1）、あるいは、1977 年の空中写真と 2000 年の高解像度の衛星画像（IKONOS）からリモートセンシングによる分類法の一つである教師データ付きの最尤法によって判別された報告がなされている（図 2-1-2）。



図 2-1-1 サロベツ湿原ササ分布図（1977、1998、2000）

（「上サロベツ湿原時系列ササ分布の作成とササの面積変化」2003、富士田裕子ほか） に道路、施設名、地名を加筆



再分類の解析範囲と
ビクターセンター箇所(2000 年)

凡 例		
11	湿原→湿原	
12	湿原→ササ地	
13	湿原→裸地	
14	湿原→水域	
21	ササ地→湿原	
22	ササ地→ササ地	
23	ササ地→裸地	
24	ササ地→水域	
31	裸地→湿原	
32	裸地→ササ地	
33	裸地→裸地	
34	裸地→水域	
41	水域→湿原	
42	水域→ササ地	
43	水域→裸地	
44	水域→水域	

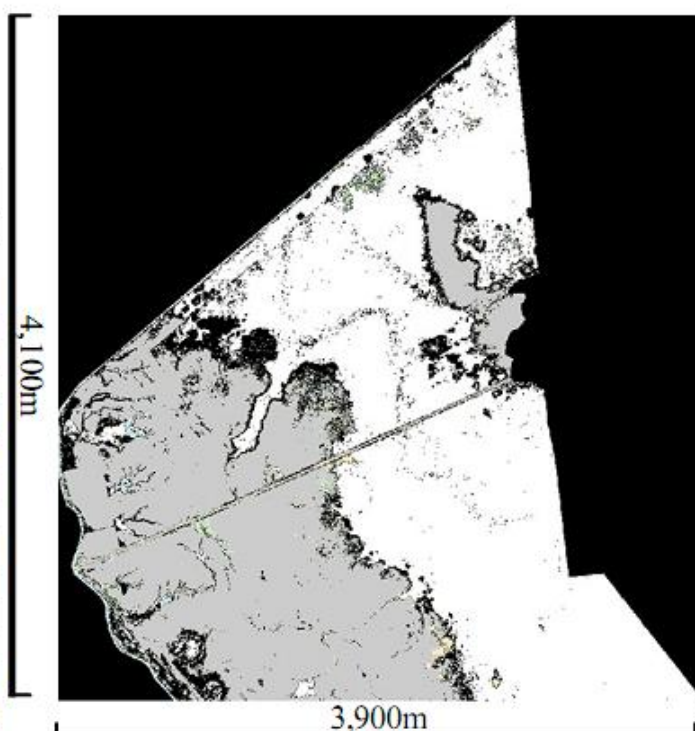


図 2-1-2 1977 年から 2000 年の湿原植生の変化

(「サロベツ湿原の地下水環境と植生変化について」2004. 羽山早織・中津川誠より)

いずれの報告も、サロベツ川放水路と丸山道路にはさまれる丸山道路より北側の湿原のうち、放水路に近接する西側と、丸山付近の東側において、ササ生育地増大が顕著であった。

丸山道路北側のササ生育地拡大域は、放水路、農業用排水路、丸山道路側溝の人為的な水路に囲まれており、これらの水路へ地下水が流出することで乾燥化が進行した結果と推測されている。丸山の北西側へ半島状に飛び出たササ生育地（ササ半島）では、1988 年以降パッチ状のササが多数確認され、ササが急速に拡大している（図 2-1-3）。

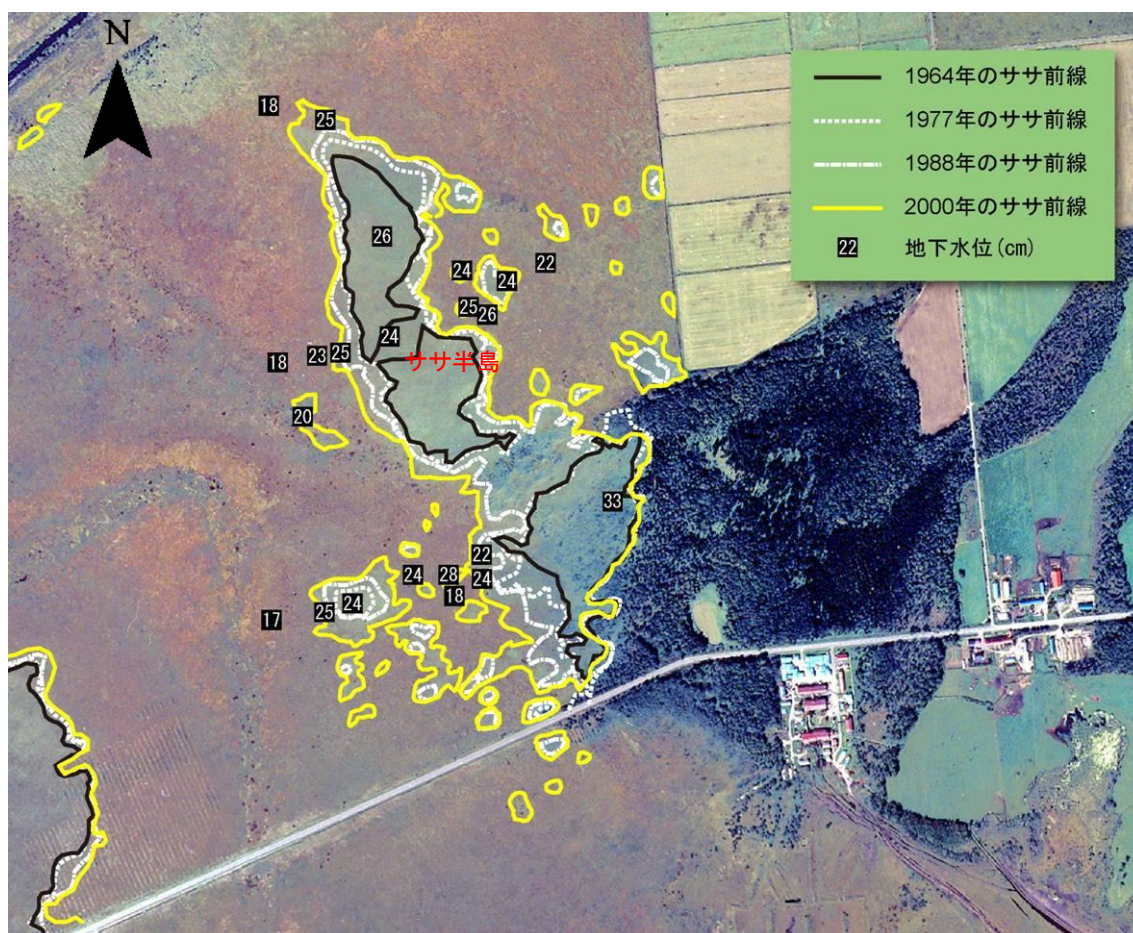


図 2-1-3 丸山北西部周辺のササ生育地（ササ半島）の拡大

「平成 19 年度サロベツ自然再生事業実施計画策定調査業務報告書資料 1 サロベツ自然再生事業実施計画書案」より

丸山道路南側の湿原では、ササ生育地が東に拡大しているが、湿原西側のサロベツ川と自然に形成された湿地溝が水の流出経路になっているとみられている。また近年、研究者の調査により、下エベコロベツ川と泥炭採掘跡地に挟まれた付近もササ生育地拡大のリスクが指摘され、モニタリング対象地に含めることが指摘された（第 10 回自然再生協議会再生技術部会議事概要）。

これらのササ生育地拡大状況から、環境省が策定した上サロベツ自然再生事業実施計画では図 2-1-4 に示すように、丸山北西部のササ半島周辺、丸山道路南側の湿原中央部から下エベコロベツ川北側のササ前線周辺区域をササの侵入抑制対策の対象とした。

なお、図 2-1-1 や図 2-1-2 で示された放水路に近接した西側のササ拡大域については、サロベツ川放水路南側湿原周辺の乾燥化対策の対象地とされている（図 2-1-4）



図 2-1-4 環境省による自然再生事業取組み全体図

「上サロベツ自然再生事業実施計画書 平成 21 年 7 月 環境省北海道地方環境事務所」より

2-2 ササ侵入抑制に関する調査経過

昭和 58 年～60 年環境庁委託調査「豊富地区における植生変化の原因究明及び保全対策調査報告書」（昭和 61 年 3 月）において、サロベツ湿原におけるササの生態、ササ群落の発達メカニズムの調査がまとめられた。

その後、昭和 62 年から平成 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、以下の資料にまとめられた。

1：環境庁サロベツ原野保全対策事業 サロベツ湿原の保全（平成 5 年 3 月）

2：環境庁サロベツ原野保全対策事業 第 2 期調査報告書（平成 10 年）

3：環境省サロベツ原野保全対策事業 第 3 期調査報告書（平成 14 年 3 月）

（上記報告書名は、以下、1:「サロベツ湿原の保全」2:第 2 期調査報告書 3:第 3 期調査報告書と記す）

平成 14 年度以降は、上サロベツ自然再生協議会の発足により、再生事業の計画および技術手法の検討が行われた。

表 2-2-1 に、主に上記資料 1～3 によるササ対策試験の成果と課題をまとめ、図 2-2-1 に対策試験位置を示した。

ササ対策に重要な知見と思われる、地下水位とササ、排水路が地下水位におよぼす影響、上記 3 の報告書に記載されていた丸山道路横断観測線の結果、丸山道路南側側溝堰上げによるササの枯死状況、さらに、平成 15 年度以降に実施された、原生花園およびササ半島のササ刈り試験の結果、および丸山道路の側溝からの溢水についての調査結果を記載した。

表 2-2-1 ササ対策既往試験の成果と課題

対策試験	機 能	利 点	リスク	結 果		調査地（航空写真対応記号）	文献
遮水壁	上流側の広範囲にわたって地下水位をササの生育限界水位(最低地下水位 15cm、変動幅 10cm) まで上昇させることによって、ササの生育を阻害する。	・ 広範囲にわたる効果を期待できる。	・ 溝の掘削が容易ではない。 ・ 施工機械による植生の損傷や地表面の泥濘化の可能性がある。 ・ 埋設跡が景観に影響を及ぼす可能性がある。 ・ 下流側では、地下水位の低下によりササの生育が助長される可能性がある。 ・ 広範囲にわたって設置する場合は、埋設跡が景観に及ぼす影響を考慮する必要あり。	設置（1991 年 8 月）後 3 ヶ月間 ・ 上流側の地下水位は上昇し、変動パターンに変化が見られた。		木道西側、南北延長約 550m の遮水壁（A）	1（p79–84, 86）
				翌年以降 ・ 上流側の地下水位は、春・秋季の多雨期にやや高く維持されるようになったが、蒸発散の盛んな夏季には低下を示し、その低下幅はやや減少したもののミズゴケ域やササ前線における低下幅より大きく、水文環境の劇的な改善は見られなかった。 ・ 下流側の地下水位には変化が見られなかった。			2（p22, 30） 3（p44, 48–57）
				1992・6 年の比較 ・ 上・下流側ともに植生の出現種組成に特段の変化は見られなかった。			2（63–4, 69）
湿地溝ダム	上流側の地下水位をササの生育限界水位まで上昇させることによって、ササの生育を阻害する。	・ 比較的安価で容易である。 ・ 貯留水の水質が湿原植生に適している。 ・ 湿地溝の発達抑制する効果を期待できる。 ・ ササ域に隣接する高位泥炭地の水損失を間接的に抑制する効果を期待できる。 ・ 水位の操作が比較的容易にできる。	・ 下流側では、地下水位の低下によりササの生育が助長される可能性がある。 ・ 効果が湿地溝沿いの狭い範囲に限られる。 ・ ダム上流では湛水域が出現し、下流は乾燥する可能性がある。	耐水ベニヤ板製ダム試験	1 段構造（1984 年設置） ・ 上流側では、地下水位の上昇によりササが枯死し、植生が変化した。	木道西側の湿地溝（B）	1（p57–60, p85）
					2 段構造（2000 年 11 月設置） ・ ダム中間部では、ダム設置翌年までに貯水域から 1m 程度の範囲で地下水位の上昇によりササが完全に枯死し、湿地性植生が回復した。 ・ 貯水域から 2m 程度離れた地点では、ダム設置翌年までにササは枯死しなかったが生育の抑制がみられ、湿地性植生が回復した（1 年後）。 ・ ダム貯留水の水質は、無機栄養塩が少なくミズゴケ域の表層水質と近似しており、ササの生育を抑制したと考えられた。		3（p16–22）
				土嚢（泥炭）製ダム試験（1987 年設置）	・ 上流側の水位は上昇し湛水状態となり、下流側の水位と比べて著しく小さい変動幅を示した。 ・ 湛水域付近では、地下水位の上昇によりササが枯死し、スグ類等の植生に変化したことが、効果は狭い範囲に限られた。		1（p57–60, p85）
ササ刈り払い	地上部の刈り払いによって光合成による養分蓄積を抑え、ササの生育を直接的に阻害する。	・ 比較的容易に作業が可能。	・ 効果が 1 年しか持続しないので、継続的な作業が必要となる。 ・ 人為的地下水位低下が著しい場合、ミズゴケ植生を復元するためには水位低下を抑える方策を同時に行う必要がある。 ・ 刈り払いのみでは基盤条件は変わらないので、根本的解決にはならない。 ・ 他の植物も刈り払いの影響を受ける可能性がある。	刈り払い試験	初冬の刈り払い（1988–90 年のうち 1 年、2 年連続又は 1 年おき） ・ 刈り払い翌年は、桿数が減少、葉数／桿数値が増加、LAI が減少した（桿数減少による密度低下が原因と考えられる）が、無処理で 1 年放置すると元の値に回復した。 ・ 2 年連続の刈り払いによって葉数・桿数・LAI がさらに減少したが、ササの生育状態が良好な場所では特に、その効果の持続は期待できないと考えられた。	木道西側の方形区（C）	1（p61–5）
					夏季の刈り払い（1992–5 年のうち 1 年、2–4 年連続又は 1 年おき）（※3） ・ 刈り払い翌年は、葉数が増加したが桿数の増加は見られず、LAI が減少した。 ・ 刈り払いの効果は刈り払い初年の翌年までしか持続せず、その後 2、3 年連続して又は 1 年おきに刈り払いを行ったとしても、ササは元の状態に回復した。 ・ ササは減少したものの、他の種の植被率、種数の目立った増加はみられなかった。 ・ エゾゼンテイカは被度が増加し、開花状況も良かった。 ・ 刈り払い直後は水位低下が抑制されたが、効果は持続せず、8 月下旬には水位の低下速度が回復。刈取り翌年の水位変動パターンは前年度以前とほぼ同じであり、刈り払いによる蒸発散抑制効果は持続しないと推察された。 ・ ササの生育量を減らすには少なくとも 2 年に 1 回は継続が必要。		2（p64–8, 70–3, 76–7）
				ミズゴケ植生復元試験	晩夏～初秋の刈り払い後、ミズゴケ散布とマルチング（1998–9 年） ・ ミズゴケの散布によって刈り払い後 2 年間でミズゴケが増加し、無散布の場合は増加するか変化がなかった。 ・ マルチングの効果は、ミズゴケ散布の有無にかかわらず、その種類（ササ又はヌマガヤ）に有意な差はなかった。 ・ ササのリター堆積がミズゴケの増加を阻害しているように見られた。	木道内側、木道に隣接した方形区（D）	3（p28–43）
					晩夏～初秋の刈り払い後、ミズゴケ散布とササリター排除（2000–1 年） ・ リター排除の有無にかかわらず刈り払い後 2 年間でミズゴケが増加し、特にリターを排除しミズゴケを散布した場合にその増加が著しかった。 ・ 人為的地下水位低下の程度が軽い場合、年 1 回の刈り払いの継続と初め 1、2 年のミズゴケ散布によってミズゴケ植生を復元できると考えられた。		
				表土剥ぎ取り	地表面を掘り下げることによって、地下水位を相対的にササの生育限界水位まで上昇させ、ササの生育を阻害する。	・ 地下水位の低下でほとんど見られなくなったシュレンク植生の復元を期待できる。	・ 攪乱が大きい。 ・ 広範囲にわたる処理が難しい。 ・ 剥ぎ取った土壌の廃棄先の検討が必要。 ・ 施工時に周囲の環境を破壊する恐れがある。 ・ 短期的には、剥ぎ取り跡に裸地が出現する。

道路側溝の堰上げ	側溝による過剰な排水を抑えることによって、湿原内の地下水位をササの生育限界水位まで上昇させ、ササの生育を阻害する。	・ 水位の操作が容易	・ 栄養塩を含んだ水が湿原に溢れることによって、ササが枯死してもヨシが繁茂する可能性が高い。 ・ 牧草など移入種の侵入可能性がある。	第 1 回試験（1991 年に 4 カ所設置）	・ 道路側溝水位の上昇が確認された	不明	2（p75）
				第 2 回試験（1998 年に 3 カ所設置）	・ 道路の南側側溝（特に湿原の排水に影響している）に沿って、長さ約 200m、幅 10–100m にわたりササ地上部が枯死した。 ・ 翌年以降、堰の撤去によりササの勢力が回復したが、堰上げを継続した場合十分な効果が期待できると考えられた。 ・ 地表面の高低とササ枯死の範囲に明瞭な関係は見られなかった。		
深層地下水汲上げ	深層地下水を散水することによって、地下水位をササの生育限界水位まで上昇させ、ササの生育を阻害する。	・ 地表の改変がなく、景観を保全できる。	・ 異なる水質の水を散水することが植生に影響を及ぼす可能性がある。	・ 最上部の帯水層でも深度が深く（約 40m）、水圧があまり高くないため、利用する場合は動力が必要であると考えられた。 ・ 水質は残留海水の影響により不良であり、pH 値も高く、泥炭地のミズゴケ域における水質とは異なっていた。 ・ 施工方法に検討すべき事項が多く、実際の利用には至らなかった。		パンケ沼東岸	1（p67–77）
道路(長大ダム)	上流側の地下水位をササの生育限界水位まで上昇させることによって、ササの生育を阻害する。	・ 地盤の圧密効果がある。 ・ 道路として利用できる。 ・ 暗渠と堰上げ用ゲートを併設により地下水位を調節できる。	・ 施工時に周囲の環境を破壊する恐れがある。	実験としては未検証			1（p86）
水路による水導入	周辺の地下水位を水路水位によって維持する。	・ 外部から給水し、補給水路的役割を持たせることもできる。	・ 給水する水の水質が植生に影響を及ぼす可能性がある。 ・ 水路から移入種侵入の可能性がある。 ・ 補給水路から栄養塩を含んだ水が湿原に流入する可能性がある。	実験としては未検証			1（p86–9）

文献

1：環境庁サロベツ原野保全対策事業　サロベツ湿原の保全（平成 5 年 3 月）　以下本文中では「サロベツ湿原の保全」

2：環境庁サロベツ原野保全対策事業　第 2 期調査報告書（平成 10 年）

3：環境省サロベツ原野保全対策事業　第 3 期調査報告書（平成 14 年 3 月）

青：上記の 1～3 資料のほか、「平成 15 年度サロベツ自然再生事業再生計画・技術手法検討調査業務報告書」および、その後の調査によって得られた知見。

以下本文中では、1 のを「サロベツ湿原の保全」、2 を「第 2 期調査報告書」、3 を「第 3 期調査報告書」と記す。



図 2-2-1 ササ対策の既往試験位置図

＜地下水位とササの生育＞

原生花園木道のE、W、WWの観測線で調査された地下水位とササの LAI（葉面積指数：単位面積上にある全葉面積）の関係から、ササは、最低地下水位が低く、かつ変動幅が大きいほど生育が良好であり、反対に最低地下水位が高くかつ変動幅が小さければ小さいほど、ササの生育は鈍ったとされている。また、地下水位が5～15 cm内で変動しほぼ停滞状態の場合、ササが生育不可能と考えられている（「サロベツ湿原の保全」）。

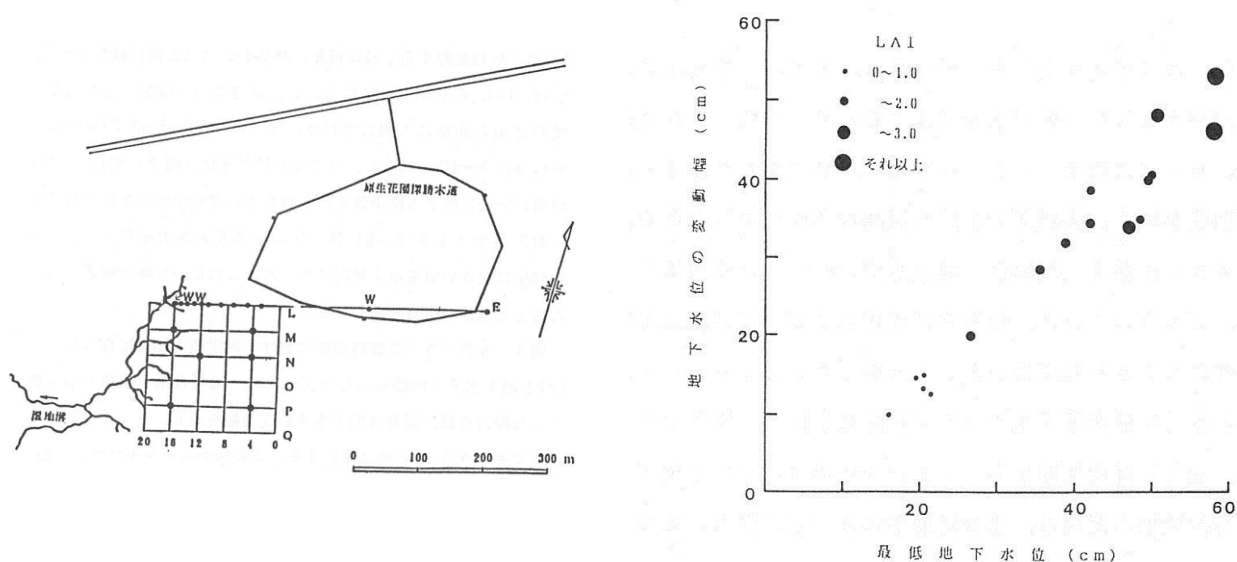


図 2-2-2 調査地点とチマキザサの葉面積指数（LAI）と地下水位の関係

環境庁サロベツ原野保全対策事業 サロベツ湿原の保全（平成 5 年 3 月）より

＜排水路が地下水位に及ぼす影響＞

梅田・井上両氏により、サロベツ川放水路の横断方向に観測線を設定し、地盤高と地下水の計測が行われた。放水路水面と遠方平坦部の地下水位の比高は約 5 m におよぶが、地表面、地下水面の断面形、植生や地盤の状態から、地下水位に放水路の影響が及ぶのは 300m 程度までと考察されている（「北海道における泥炭地湿原の保全対策」1995 梅田安治・井上京）。

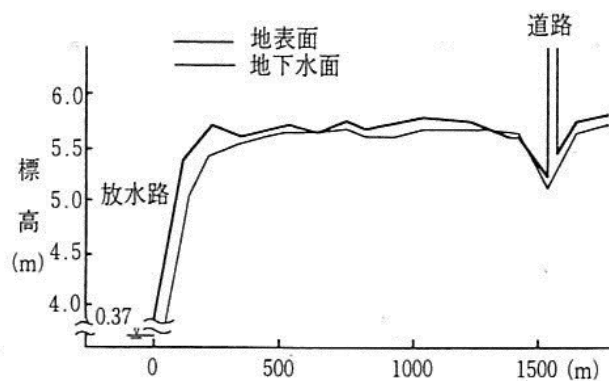


図 2-2-3 サロベツ泥炭地における地表面・地下水面の断面形状

「北海道における泥炭地湿原の保全対策」梅田安治・井上京 農業土木学会第 63 巻 3 号 1995 より

＜丸山道路側溝の排水影響と堰上げによるササの枯死＞

平成 2～3(1990～1991)年にかけて丸山道路を南北に横断する地下水位観測線が設置された。観測の結果、丸山道路両側の道路側溝が湿原の排水に大きく影響していること、道路南側は地形勾配が北に向かって緩やかに下がっていることから、道路南側側溝が湿原の排水を促進している傾向にあった。(「第 3 期調査報告書」)。

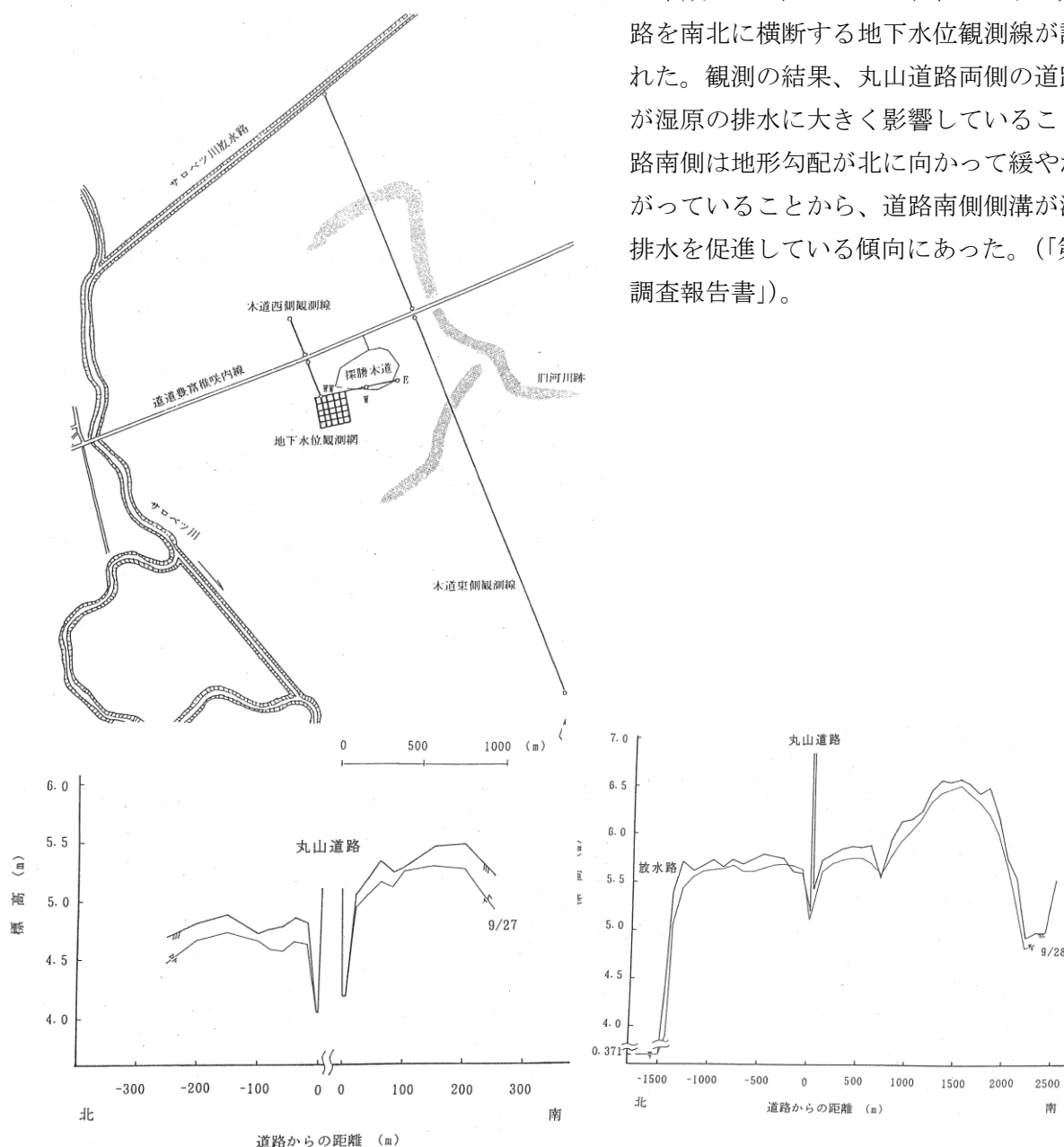


図 2-2-4 地下水位観測線の位置と地形勾配と地下水位

環境省サロベツ原野保全対策事業 第 3 期調査報告書 (平成 14 年 3 月) より

また、原生花園ビジターセンターを中心とする 400m×350mの範囲で詳細な地形測量を行った結果、この付近の地表面は北に向かって緩やかに (1/1000 程度の勾配) で低くなっており、側溝直近で 50 cm におよぶ地表面の低下が認められた。

さらに、平成 10(1998)年より、道路側溝の影響を軽減するため、南側の側溝に堰板を設置し周辺部の水位低下の防止が図られた。平成 11 年春に、その効果とみられるササの枯死が認められた (「第 3 期調査報告書」)。次項ササ刈り対策試験の図 2-2-5 にササの枯死範囲が示されている。

＜ササ刈り対策試験＞

原生花園および円山北西部のササ生育域が拡大している箇所（ササ半島）を対象に、平成 15 年度より 18 年度までササ刈り取り試験が実施された。ササの刈り取りは、他の植物への損傷を抑えるため、ササの先端部を刈り取る方法で行われた。

【原生花園】

原生花園におけるササ刈りの調査地点および刈取日と調査日程を以下に示した。

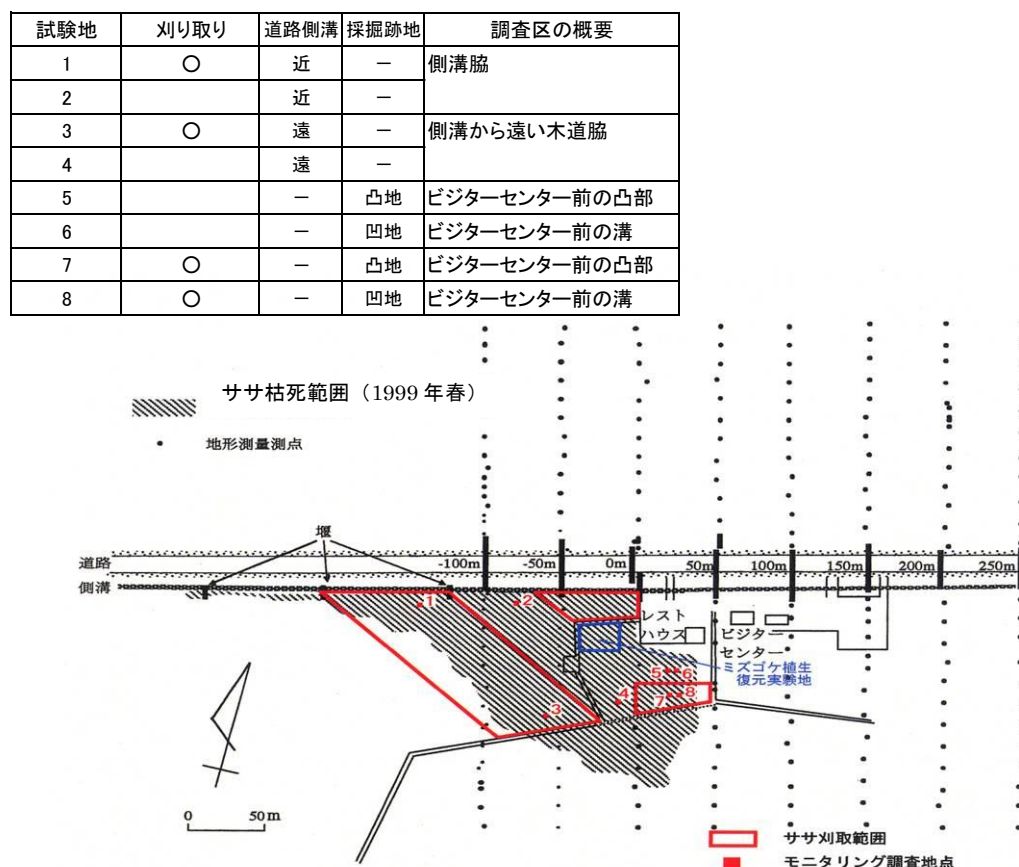


図 2-2-5 ササ刈り対策試験原生花園調査地点位置

「平成 18 年度サロベツ自然再生事業 再生計画・技術手法検討調査報告書より

表 2-2-2 原生花園における調査日程と刈り取り日

月日		刈り取り	調査				備考	
			位置づけ	調査項目				
			ササ密度	植生	ササ葉量	地下水位		
2003年	11月13日		秋刈り直前	○	○			平成15年度業務による調査
	11月20～21日	秋刈り						
2004年	7月27、28日		夏刈り直前	○	○	○	○	平成16年度業務による調査
	8月18日	夏刈り						
	11月8～10日		秋季	○	○	○	○	
2005年	7月6日		夏	○	○	○	○	平成16年度業務による調査
				○	○	○	○	平成17年度業務による調査
	11月4日～6日		秋刈り直前	○	△* ³	○	○	平成17年度業務による調査
	11月9日～11日	秋刈り						* ³ :開花・結実調査のみ
2006年	7月26、27日		夏	○	○	○	○	* ³ :開花・結実調査のみ
	9月23日		秋刈り直前	○	△* ³		○	
	11月7日～9日	秋刈り						

「平成 18 年度サロベツ自然再生事業 再生計画・技術手法検討調査報告書より

原生花園の試験結果は、ササの平均高、植被率で効果が確認され、ササ刈りした区画のほうがササの平均高、植被率ともに低くなっていた。

また、原生花園では、サロベツ原野保全対策事業の一環として、富士田ら（2002）によって2001年までミズゴケ再生試験が行われていたが、その後、2006（平成18）年に、その追跡調査を行った。ミズゴケ復元試験区は地下水位低下程度が軽い箇所であるが、ここでは、年1回の刈払いの継続とミズゴケ散布を1～2年続けることで、ミズゴケが十分定着・増加することが明らかになった。

【ササ半島（円山北西部）】

ササ刈りは、1回夏刈り、1回秋刈り、2回刈りで行われた。各調査地点に1m×1mのコドラートを設置しササの平均高、植被率、1㎡あたり稈数を記録し、また7月に、群落の平均高・植被率、全生育植物種の草丈・植被率・開花結実状況、あわせて地下水位の調査も行われた。調査は平成15年秋～18年秋まで実施され、3年半のデータが得られた。

この調査の結果、ササの刈り取りは、ササの平均高を抑制させるが、稈数と葉面積については抑制できないばかりか逆に増加させることが明らかになった。平均高、稈数及び葉面積について総合すると、秋刈りが最も有効であるという結果となった。

他の植物の開花結実については、刈り取りにより高茎草本を中心に促進されることが明らかになった。この傾向は特に秋刈りで顕著であった。秋刈りは、ササが葉を十分に成長させた盛夏のササ葉量を減少させることはできないが、春～初夏の間はササ葉量が少ない状態を保つことができる。他の植物はこの間に光を十分使うことができること、また、刈り取りによって生長期の生育を阻害されないことが好適な効果をもたらしたと考えられた。特に、サロベツの重要な観光資源であるエゾカンゾウの開花株数は、秋刈り区で最も多い結果となった。

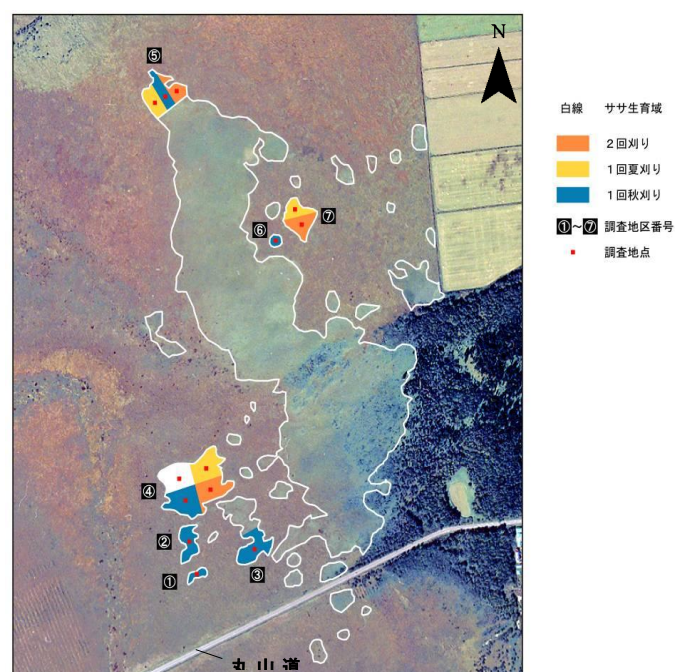


図 2-2-6 円山北西部（ササ半島）ササ刈り試験対象地

平成19年度「サロベツ自然再生事業実施計画策定調査」資料編より

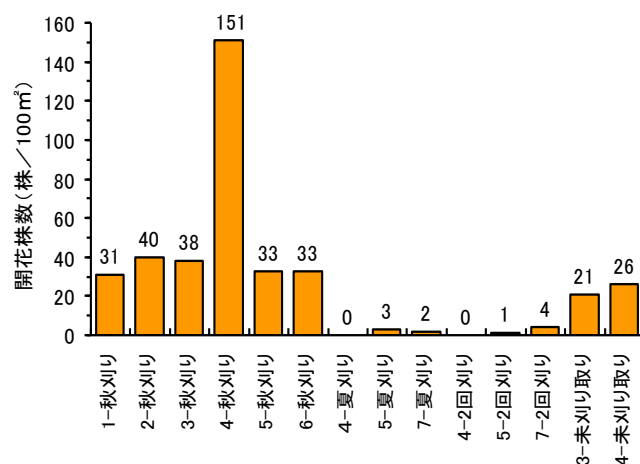


図 2-2-7 円山北西部（ササ半島）ササ刈り各試験区におけるエゾカンゾウの開花株数

平成 19 年度「サロベツ自然再生事業実施計画策定調査」資料編より

<道路側溝からの溢水>

平成 15 年度に、丸山道路側溝とその周辺の土壌および表流水・地下水が分析された。その結果、側溝内だけでなく、側溝から 20m 離れた高層湿原内（SP-2-N3 および SP-2-S3）でも大腸菌が検出されており、融雪期などに側溝から溢水した際に、残留・蓄積されたものと推察され、ヨシが生えている側溝の近傍にとどまらず、高層湿原域にまで富栄養化物質が流入していることが示唆された。したがって、溢水状況によっては、ヨシの生育域がさらに拡大する可能性が高く、今後、側溝の堰上げなどによる実証試験は、地下水位や水質などを慎重に考慮して実施する必要があり、丸山側からの流入排水対策も併せて検討することが重要であると指摘されている（平成 15 年度「サロベツ自然再生事業再生計画・技術手法検討調査」）。

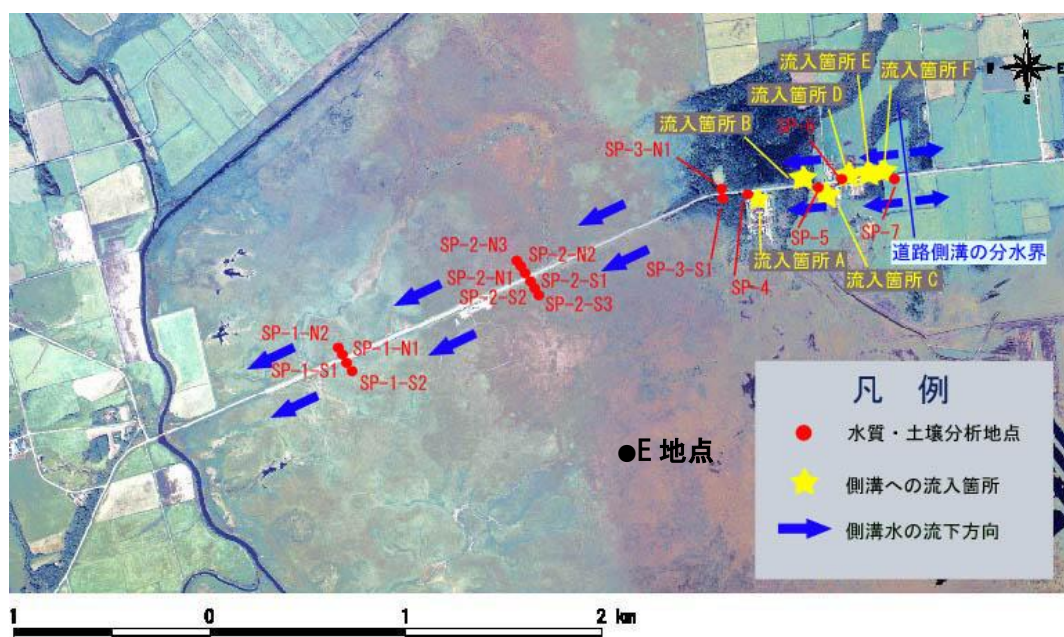


図 2-2-8 丸山道路側溝・水質分析試料採取地点

平成 15 年度「サロベツ自然再生事業再生計画・技術手法検討調査」より

2-3 有識者へのヒアリング

＜平成 19（2007）年度ヒアリング＞

2008 年 2～3 月に実施された有識者へのヒアリング（「19 年度サロベツ自然再生事業実施計画策定調査業務報告書」より）のうち、ササ侵入対策に関する項目を抜粋し、整理した。

ササ前線への対策	＜経過を見守る＞ ・人為を加えず、しばらく推移を見守るべき（井上京氏、富士田裕子氏） ・原生花園周辺は人為的な改変を行わないほうが無難（富士田氏） ・ササ前線は髪の毛の先のようなもので、根元側から対処しなくてはいけないのでは（辻井達一氏） ・原生花園周辺は、側溝上流の栄養塩対策が実施されてから堰あげの実証試験、その後に表土剥ぎ取りやササ刈りとなるべき。 ＜ササ前線での具体的対策提案＞ ・ササ前線の一部でササの根を切る試みをしてはどうか（高田雅之氏） ・ササ前線対策手法として、ササ刈や表土の剥ぎ取りのほか、秋に重機によって転圧し、地盤を地下水面に近づける方法も試す価値あり（高橋英紀氏） ＜避けるべき対策＞ ・幅 2 m の溝を掘りササの前進を阻止する対策はリスクが大きい。（岡田操氏、梅田保治氏） ＜ササ前線（丸山道路南側）の対策は必要＞ ・丸山道路南側はこのまま見過ぐすとササが広がる（高橋氏） ・丸山道路南側は景観保全の視点から対処が必要（辻井氏）
具体的手法	＜根切り＞ ・ササの根の刈り取りは有効（岡田氏、辻井氏） ＜剥ぎ取り＞ ・ササ半島近傍では剥ぎ取りを行っても良いのでは（辻井氏） ＜刈払い＞ ・ササ半島では刈払ってもよい（高田氏） ・ササを刈っても葉数が増えるので、検討するべき（辻井氏） ・低層・中間湿原ではポテンシャルを下げる意味でササ刈りをおこなったらよい。冬季にブッシュカッターで施工できるだろう（辻井氏）
モニタリング手法	・ササ前線は杭を打って GPS で記録する（高橋氏） ・ササ前線については最前線の被度、内部の被度の両方を把握すべき（高田氏） ・湿地の水位と地下水位流動解析を行ったほうがよい（高橋氏） ・流量や地下水位などは年変動も把握できるようすべき（富士田氏） ・モニタリングには雨量の把握も必要（梅田氏） ・地上分解能 2.5m 程度の画像で、春と秋にササをモニタリングするのがよいのでは（高田氏）
段階的・順応的取組み	・段階的に、小規模な剥ぎ取りや根切りの実験から行っていくのがよい（辻井氏） ・実施して順応的に対応していく必要がある。予備的試験、実証試験の段階等を整理する（梅田氏）

＜平成 21（2009）年度ヒアリング＞

2010 年 1～2 月に、以下の研究者を対象にヒアリングを実施した。

- ・ 富士田裕子氏（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）
- ・ 高田雅之氏（北海道環境科学研究センター）
- ・ 高橋英紀氏（NPO 北海道水文気候研究所）
- ・ 辻井達一氏（北海道環境財団）
- ・ 橘治国氏（環境クリエイト(株)顧問）
- ・ 岡田操氏（(株)水工リサーチ専務取締役）
- ・ 井上京氏（北海道大学大学院農学研究院）

日時：平成 22 年 1 月 27 日（水）10:30～12:30

場所：北海道大学植物園

対象者：富士田裕子氏（北大北方生物圏フィールド科学センター）

高田雅之氏（北海道環境科学研究センター）

■ササ侵入抑制対策について

<下エベコロベツ川周辺>

- ・下エベコロベツ川の北側は、モニタリングサイト 1000 のサイトを設定しているのでササ事業を行うにしても配慮しないといけない。（富）
- ・下エベコロベツ川の北側は、高田氏らの研究者により観測線を設定して地下水位などのデータを取得中である。（富）
- ・下エベコロベツ川の北側は、ササだけでなく、調査時にススキが確認された。それが高層湿原の中にも小型であるが侵入してきている。このススキの存在は気になっている。（高）
- ・下エベコロベツ川は深くて、この影響が大きい。地下水がぬけて、ササ拡大の影響を与えている。また下流のペンケ沼の埋賽が近年目に見えて進んでいる。これは自然再生に関しても注目しなくてはならない。（富）
- ・ペンケ沼の埋賽の対策も自然再生事業の項目としてとりあげられており、下エベコロベツ川の対策をすることが湿原と沼の両方の対策となる。この川が一番の問題。（富）
- ・治水効果を維持しながら、湿原保全するためには、下エベコロベツ川をきりかえることが最も効果的。下エベコロベツ川は深く、これからの地下水の流失があるはずなので、きりかえができれば、これを防ぐことができる。沼も埋塞がなくなる。ただし実施に当たっては河道の埋め戻し方、沼の水位が維持されているメカニズムをきちんと把握して実施しないといけない。（富）

<原生花園周辺>

- ・原生花園園地周辺に、モニタリング 1000 のサイトを設定している。（富）
- ・原生花園のササについては、富栄養水の湿原への流入の心配がなければ、道路側溝の堰上げを行って 2 年くらい放っておけば、ササは衰退していくだろう。駐車場の土を除去して池のような状態になってしまうと、栄養提供源になってしまう。（富）
- ・井上先生等が、一番西側の橋を調査測量の基準点にしている。（高）
- ・ビジターセンター 2 階よりカメラ撮影により植生等の季節変動パターンを記録している。モニタリングとして重要であり、中長期的な観測が必要である。建物撤去後は、タワー等による観測と考えているが、協力をお願いできたらと思っている。（高）

<丸山道路南側ササ前線等>

- ・北大谷先生、高田氏、高橋先生とで、丸山道路南側等でデータをとっていて、新しい知見が得られようとしている。（高）
- ・ササ前線の区域では、ササが高層湿原の構成要素の一部となっている。（富・高）
- ・ササ前線の速度は、把握されていない。これから分析しようと思っているが、ササ前線の速度は、場所によって異なるとも考えられる。地下水の動きや、微地形や植生からも総合的に把握する必要がある。（高）

- ・ササ前線の動きは、自然のなりゆきなのか、人為的な影響によるものか、わからないが、人為的な影響は大きくないのではないか。全般にサロベツ川方向に地盤高が低くなっており、河川側の水位をあげても、ササ前線付近の地下水位への影響は大きくないと思う。(高)

<丸山地区西側>

- ・丸山地区のササ拡大域は、標高が高い箇所にある。標高は、水の流れに影響する。(富・高)

<ササ侵入抑制対策>

- ・ササ刈り等の対策は、地下水位対策とセットで行うことが重要であり、地上部のササ刈りだけを行っても意味がない。(富・高田)
- ・単純にササを除去するために地はぎを行っても、外来生物が入ってくる可能性がある。地下水位データをとり、ササを剥がした後の目標を明確にし、また、それはなぜか、を明確にしておく必要がある。(富)
- ・秋は全体に地下水位が高いが、春先の急激な水抜けを抑制する対策が不可欠であり、このような地下水位の対策とササ対策はセットとして考える。場所や状態により、ササ対策もいろいろなバリエーションで対応する。例えば雪をためておく等（出所明らかで富栄養化されていない雪であることが前提となるが）(高)
- ・サロベツでは、安易な堰上げ等によって、出所のわからない富栄養の水が流入することは避けるべきである。(富)

<調査研究の状況>

- ・高田氏、谷先生、藤村氏（北大植物園）とで2月に成果をまとめようとしている。新しい知見がどんどん蓄積されており、これらをふまえるべき。(高)
- ・相対水位、絶対水位の変動があり、高橋先生が調べている。(高)

<対策の考え方>

- ・人間が手を加えたところ（放水路、下エベコロベツ川のあたり）は湿原に対してのケアが必要だろう。(高)
- ・サロベツ全体で考えたときに、重点となる地点のモニタリングをしながら、その結果をうけて対策の検討が必要となる。(高)
- ・ササだけをとりえて対策を考えるのではなく、ヌマガヤなどの移行帯の状態、ススキなどの出現おさえていくことも必要ではないか。(高)
- ・丸山地区西側のササ拡大域が優先的に対策を行うべきかは別として、ササのなかでも、各エリアで位置づけ、評価が異なる。(高)
- ・サロベツのそれぞれの場所で対策を考えていくべきだが、どのような状態にもどすべきかを検討しておく必要がある。(富・高)
- ・地下水位をさげるとしても、何センチさげるのか、10cm か、15cm か。これもサロベツの各部分でデータをとり植生との対応等と分析して決めていかななくてはならない。

<モニタリング手法>

- ・水位計測など、見極めるためのデータをとっていく必要があり、それがないと判断できない。(高)
- ・微地形データはとっておいたほうがよい。(富)
- ・下エベコロベツ川、丸山西側地区、中央部のササ前線、のそれぞれに基準点を設けてモニタリングす

るのがよいのでは。(高)

- ・ササが増える前にヌマガヤがどうなるなど、ササの増える兆しなど、湿原を構成する種の動態をも見ておく必要があるのではないか。ササが大型化する前に、他種でなんらかの動きがあるようにも思われる。(高)
- ・ラジコンヘリによるササ前線の撮影記録は、高さによって解像度を変えたり、DEM (Digital Elevation Model : 数値標高モデルあるいは数値地形モデル) をとることもでき、光学デジタル画像も同時に取得することができる。ササの葉一枚一枚を認識できるくらいなのでモニタリングによいのではないかと。(高)

＜現状の捉え方、今後に向けて＞

- ・下エベコロベツ川周辺と中央部のササ前線周辺の泥炭とでは、異なるようだ。一口に高層湿原とくくってもさまざまな履歴があるとみなくてはならない。(高)
- ・長いスパンで見ると、サロベツ自体、さまざまな変遷をへて現在の姿があるということを認識しなくてはならない。(富)(高)
- ・乾燥化によって、泥炭の分解等で地形自体が変わってくところもある。(高)
- ・これまで多数の方々が連綿と調査を続けてこられて、それなりにデータの集積がなされている。これらを総括して、サロベツ全体の再生としての考え方、技術を整理していく必要がある。(高)
- ・下エベコロベツ川の影響を重要視して、合同プロジェクトをたちあげられるとよい。(高)

日時：平成 22 年 2 月 8 日（月）13:30～15:00

場所：エルプラザ 2 階

対象者：高橋英紀氏（NPO 北海道水文気候研究所）

<ササ対策>

・湿地溝上流側をせきとめるのがよいと思うが、湿地溝周辺域の水挙動を把握するため、地下水位管を打ち込み、水挙動調査をおこなっている。

・地表面をローラーなどで圧密して、相対的地下水位をあげることも考えたが、現実的でない。

<市民参加型の調査>

・市民が関わって行う事業が必要である。野尻湖の遺跡発掘は、市民の参加を得て、長期にわたり実施され、その結果、多くの成果をあげるとともに、考古学の普及に多大な影響を与えた。サロベツでも同じような取組みがあるとよい。

・サロベツ学会の湿地溝周辺域における水挙動調査において、市民参加型の調査を提案している。

この調査は、2010 年 4 月からの 1 年間の地下水位調査を行うが、その目視観測の担い手として、地域の住民や都市圏の学生なども対象として考えている（図 2-3-1、図 2-3-2）。

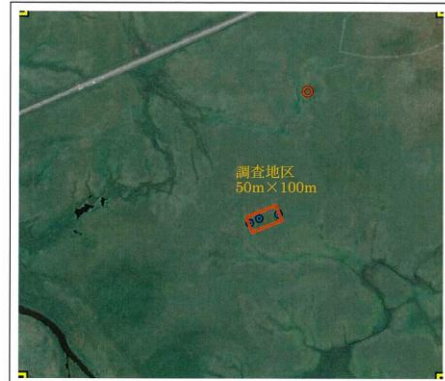


図 2-3-1 調査地点の衛星画像と地形図

<調査研究者による検討の機会>

・地下水位変動解析を行った中津川氏や気象観測を行っている平野先生等、サロベツを対象とした調査研究者全てが自然再生協議会に参加しているわけではない。サロベツ学会には、サロベツに関わる研究者が多数参加している。

・協議会もよいが、調査研究者によって構成される検討会議があってもよいのではないかな。

<鉱水涵養によるヨシの出現>

・以前に、原生花園の道路側溝の堰上げを行ったときに、周辺のササが枯れたことがあったが、その後、その付近でヨシが見られるようになった。鉱水涵水（＝富栄養）が高層湿原側に入るとヨシ等が生育する可能性がある。

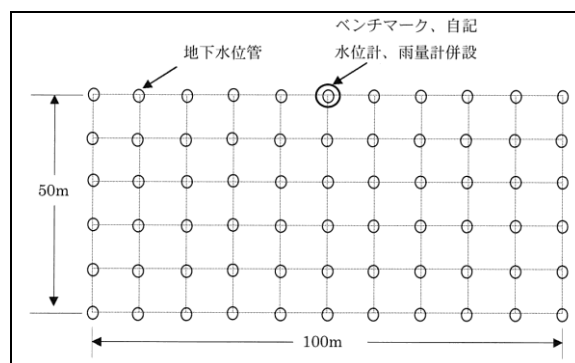


図 2-3-2 地下水位観測地点の配置と自記水位計・雨量計およびベンチマークの位置

（サロベツ学会：高橋氏資料より）

日時：平成 22 年 2 月 16 日（火）10:30～12:00

場所：北海道環境財団

対象者：辻井達一氏（北海道環境財団）

<これまでのササ対策について>

- ・丸山道路南側のササ対策として、遮水壁や湿地溝ダム、刈払いなどが行われてきた。
- ・遮水壁は設置当初はそれなりに効果が認められたが、シートの深さが浅いためか下から水抜けをして、劇的な効果が見られなかった。
- ・湿地溝ダムも、周辺のササは枯れていったが広域には広がらない。これは局所的にしか水位をあげることができなかったためであるが、水位の上昇によりササを枯死に至らしめることが確認された。
- ・刈払いは、1-2 年程度では高さは低くなるが、葉の密度が増す傾向がみられた。下げるには刈り続けることが必要。

<「溝掘り」によるササの地下茎伸長抑制>

- ・「溝掘り」でササの侵入を止めるのが今の時点では、最善ではないかと思う。
- ・原生花園周辺には、縞状の泥炭採掘跡がみられるが、1.8m間隔でおよそ 30cm程掘られたものと推定される。この縞状泥炭採掘跡は戦中から戦前に掘られてものと思われるが、詳細を語る人や記録がないのではっきりしない。だが、数十年を経て、結果的に良好な高層湿原となっている。高橋先生のササ挙動調では、最大年間 1m近く移動すると報告されている。1年間で 1m近く地下茎が伸長するかはまた別に調べる必要があるが、たとえ年間 1m地下茎が伸長しても、幅 1.8mの溝に水が貯まるようにして水面をつくれば、ササの拡大を阻止できる。
- ・つまり、表面をササの根ごととはがし、2m幅の防水線をつくれば、2mの水面を越えてササが地下茎を伸ばすことはできない。溝は、2.0m幅、さらに念のため、ダブルで（2m溝、2m、また 2m溝）を掘ってもよいだろう。
- ・一気にやらずとも、原生花園の今ある溝で、試験的に行えばよい。
- ・また、掘り出すとしたら、冬季に凍らせて掘削するのがよい。現在でもニッテンが泥炭を冬季に取っているのと同じ方法（アイスブリッジ）で行うのがよい。雪があると地面が凍らないので、掘削するのであれば、雪を除いて地面を凍結させた後、凍結面上で掘削機械等を移動させる。
- ・もちろん、このように溝を掘るにしても、地下水位等をきちんと測っておく必要がある。

<ササのポテンシャル（拡大能力）>

- ・ササが小さいうちは、生育地を拡大しない。密度が高くなってくると、地下茎を伸ばし拡大する。ササの密度の高いところを広く刈りとってもよいのではないか。

<原生花園の縞状跡地でモニタリングまたは実験>

- ・木道から簡単に見られる場所でモニタリングか、実験を行うのがよい。こういう実験は継続して見ていくことが重要なので、湿原を歩いてササ原の中で試験するよりも、木道を残し、試験地を設けてモニタリングできるようにしておくといよい。
- ・原生花園木道周辺で見られる縞状の採掘跡地は、ササ侵入抑制の対策を検討する上で重要なモニタリング地点、あるいは実験場となりうる場所である。現在は、縞状の採掘跡地が見られる木道は撤去す

ることになっているが、むしろ、ササ地側の木道を撤去し、モニタリングのためにも、こちら側の木道を残すほうがよいだろう。

＜サロベツにおけるササの考え方＞

- ・ 西北北海道の多雪地帯においていずれササが侵入することは、自然の遷移の過程では避けられない。チマキザサ等が水に耐える性質をもっているためもあるが（ミヤコザサは弱い）、少しでも長く高層湿原の状態を保つためには、何か手立てを打たなければならない。手を打つのであれば、早いほうがよい。
- ・ サロベツが国立公園となった大きな理由は「広大な低地の高層湿原」であった。この風致を維持するために必要であれば何かしなければならないのではないかと。国定公園の小清水原生花園は湿原ではないが、遷移の過程の風致を維持するために、野焼き（ほかにも馬を放牧している）を行った。当初、関係機関は反対していたが、結果的には目的とする風致に近づいている（野焼き後、定点撮影によるモニタリングも行っているが、野焼きにより、ネナシカズラの発芽率が高まりはびこるようになってしまうというマイナス面が出ているのも事実である）

日時：平成 22 年 2 月 17 日（火）13:00～15:00

場所：環境クリエイト株式会社

対象者：橘治国氏（環境クリエイト(株)顧問）

<ササ侵入抑制対策について>

- ・ 川の流域単位で対策を考える必要がある。
- ・ 丸山道路の側溝等、周辺農場から流出し、土壤に浸透し地下水になったものの影響もあるかもしれない。農場から流出される水を丸山（原生花園）側に入れないようにすることが必要だ。丸山近くではハンノキが増えているが、ゆくゆくは、ササとハンノキに覆われてしまうのではないかな。
- ・ 将来的には道路（道道）をなくし、車の影響をなくす。側溝をなくし、水の流出を防ぐことができるとうい。

<原生花園周辺の地下水質の調査結果について>

- ・ 泥炭地では、低位泥炭地（鉱水涵養性湿原）と高位泥炭地（降水涵養性湿原）がある。ミズゴケなどが見られる高位泥炭地の地下水質は、電気伝導度が低く、栄養塩濃度も降水と同じレベルにある。また、pH は 4 ～ 5 の酸性領域にあり、有機炭素（DOC）は高濃度を示す。
- ・ 原生花園木道周辺の E、W、W'、WW、および NC（湿地溝）地点を設けて、それらの地表から 2 m まで 50 センチ間隔での地下水質を調べたが、W 以西のササ域の地下水質は、栄養塩濃度が高く、珪酸濃度が高くなる。湿地溝地点の NC 地点では一般的な陸水の影響、泥炭地域外の他水系からの水の混入、あるいは混入した土壤の溶出水の影響が出ていると考えられる。これは、河川跡

（古川）によるものであろう（図 2-3-3、図 2-3-4）。 「泥炭地環境保全と地下水質」橘治国・辰巳健一

土壤の物理性 No. 105, p. 99～109 (2007) より

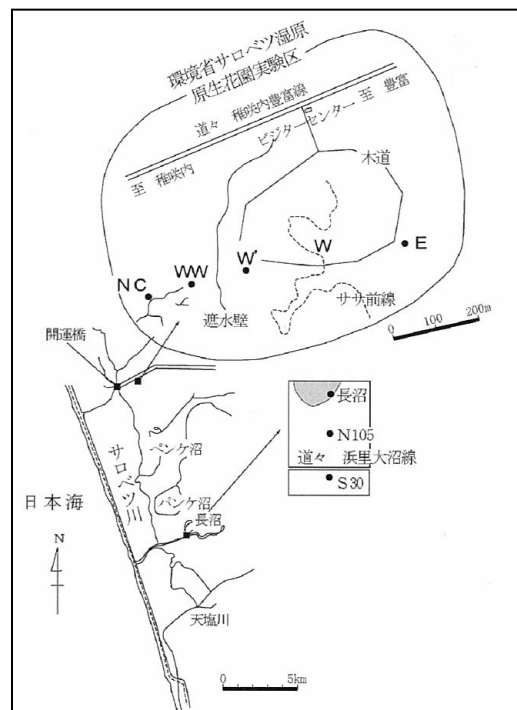


図 2-3-3 水質調査位置図

<ササ対策のためのモニタリングについて>

- ・ ササ対策のためには、湿原域における水の動き（水の動態）を把握することが重要。
- ・ 水の動態は、等高線、土質、降雨量によってある程度把握することができる。岡田さんが専門で行っているが、水質調査によっても、水の流れを把握することができることもある。
- ・ 水質調査の難点は、検査に費用がかかってしまうこと。1 地点 30 項目くらい調べたいが、検査費用がかさむ。
- ・ 湿原の水質は、まわりの土地利用（農地等）の影響が考えられるので、留萌開発建設部もまじえて、水理的調査を行うことが必要である。

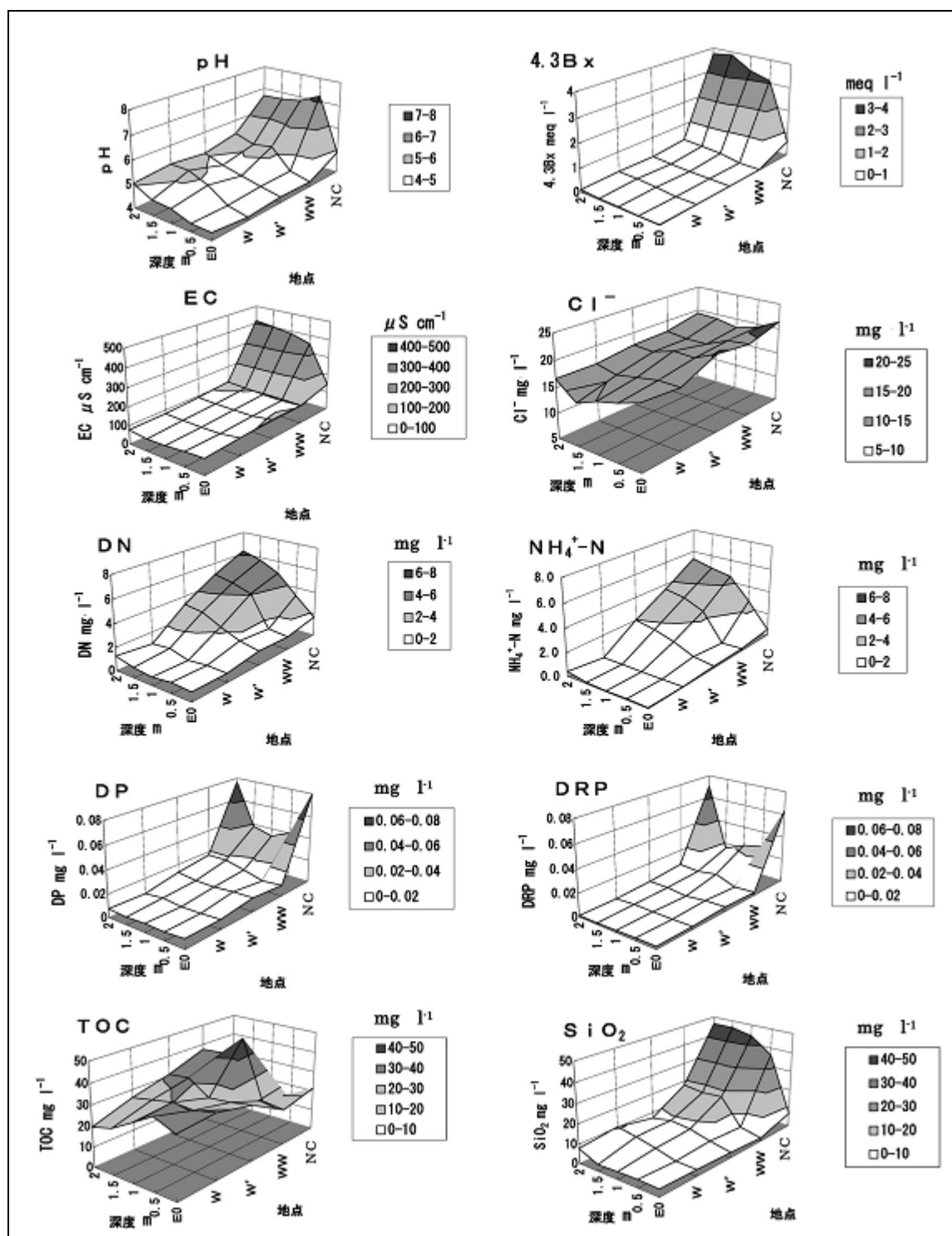


図 2-3-4 サロベツ泥炭地の水質変化 (1993-1995 平均値)

注: DN 溶存態窒素, DRP リン酸態リン, SiO₂ 比色珪酸

「泥炭地環境保全と地下水質」橋治国・辰巳健一 土壌の物理性 No. 105, p. 99~109 (2007) より

日時：平成 22 年 2 月 22 日（月）15:30～17:00

場所：株式会社水工リサーチ

対象者：岡田操氏（(株)水工リサーチ専務取締役）

<ササ侵入対策について>

- ・ 湿地溝は自然地形であり、そこで対策を施すことはどうなのか。
- ・ 湿地溝ダムの対策は、地下水位をあげ、狭い範囲のササ侵入抑制には有効だった。
- ・ 掘削残土を湿原側に置いて圧密効果を期待して地下水の流出を防ぐ方法がある。
- ・ 埋め戻す場合、泥炭は不可逆過程のものであり、その意味で、乾いた泥炭ではなく、生の乾燥させていない泥炭を使用するのがよい。
- ・ 再生手法としては、転圧をして凸凹をなくすことで、相対的な地下水位を上げる方法が考えられる。
- ・ 保水剤を使う方法もあるのではないかな。

<ササ対策のためのモニタリング手法について>

- ・ ササ拡大の動向を見るのに、原生花園で設置している定点カメラを残しておくのがよい。
- ・ 泥炭層の収縮等を測定するため、鉦物質基盤に杭を打ち込んだ泥炭スケールを設置してはどうか（図 2-3-5）。海外で設置されている例があり、数十年の変化を把握することができる。
- ・ ササ前線の把握のため上空から撮影するのであれば、10 月最初がよい。

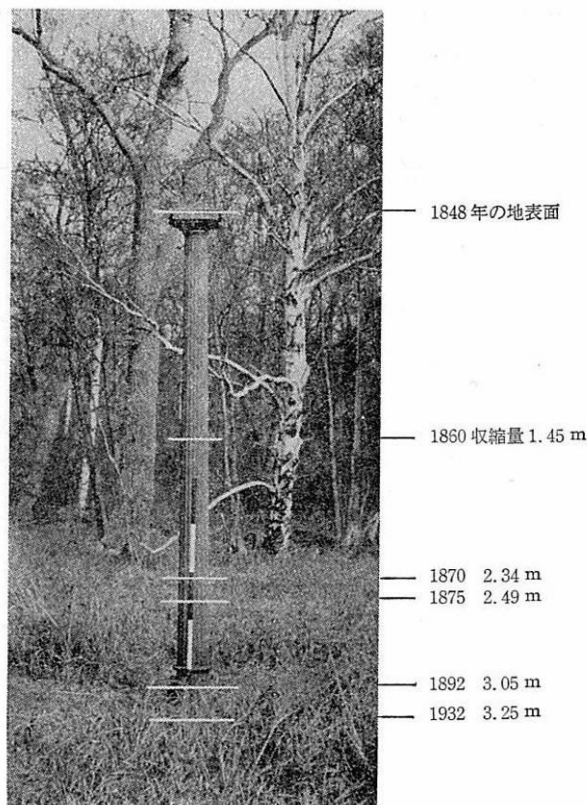


図 2-3-5 泥炭スケールの例

イングランド東岸の Denton Fen に排水による泥炭層収縮を測定するために設置された鉄柱
「泥炭地の地学」阪口豊 p276 より

<湿地溝の形成について>

- ・ 2009 年 3 月生態学会での発表した研究は、環境省の研究費のプロジェクト（2006～2008 年の 3 年

間)で行ったもの。このプロジェクトは継続することになった。

- ・ 梅田先生が河道跡を空中写真の実体視により作図しているが、河道跡（古川）は透水係数が高く、地下水が集中し、滲出や湧水する箇所が生じ、ここから流れ出した地表水が植生の生長を抑制してその部分の泥炭の堆積を妨げる、これが湿地溝形成のきっかけと考えている（図 2-3-6）。
- ・ 橘先生の水質調査結果から湿地溝の水質は珪酸塩が多く含まれ、鉍物質を通過した、つまり古川起源と考えられている。
- ・ 排水機能を働かせはじめた湿地溝に沿って乾燥化した泥炭地に、ササが侵入している。
- ・ 高位泥炭地は、意外と速く変化する。

<下エベコロベツ川の影響について>

- ・ 人為的な影響としては、下エベコロベツ川（7 号幹線排水路）によるものが大きい。腫沼もこれによってできたもの。下エベコロベツ川をまだ掘っている（深くしている）ようだが、ペンケ沼自体が沈砂池となってしまう、埋塞が進んでいる。上流で沈砂池が必要だ。下エベコロベツ川がなければ、ペンケ沼への流入水は湿地溝からの水だけだった。
- ・ 下エベコロベツ川が排水路となって水がぬけているので、その周辺でササが増えている。

<ササ半島>

- ・ 地形の傾斜は北側（放水路に向かって）に傾いており、ササ半島は放水路の影響を受けている。

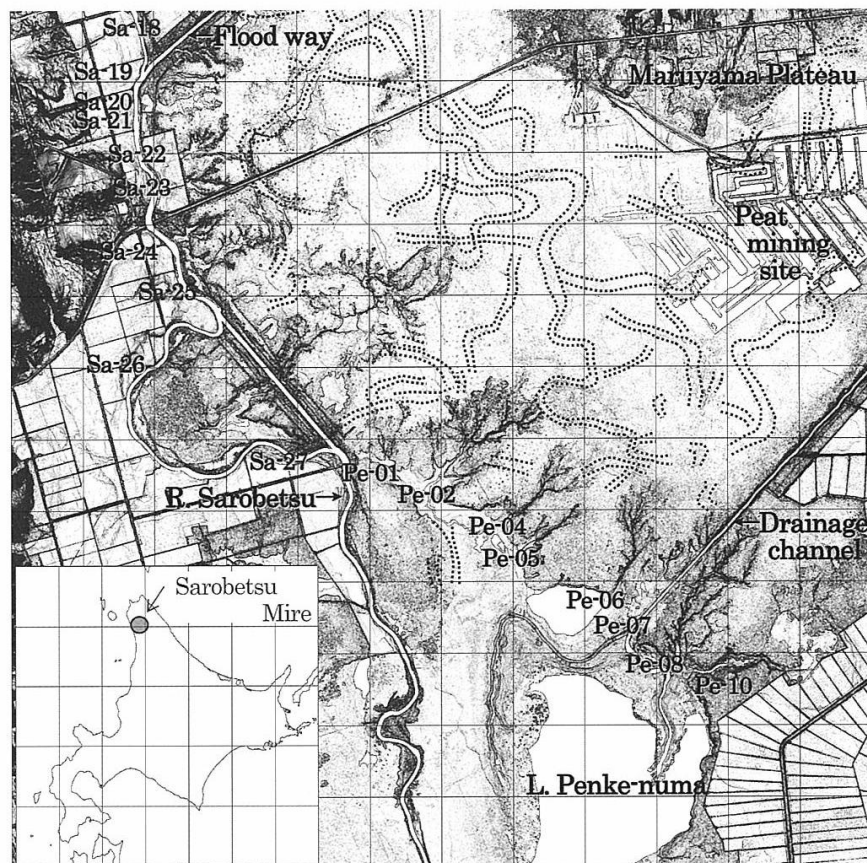


図 2-3-6 サロベツ湿原における樹枝状の湿地溝位置図

暗い部分：急な傾斜 明るい部分：緩い傾斜 点線：泥炭に覆われた古川 格子枠 500m
「サロベツ湿原における湿地溝の形成：カレックスモデルを用いた検証」岡田操 地形第 30 巻 2 号（2009）より

日時：平成 22 年 3 月 8 日（火）10:00～10:50

場所：北海道大学農学部

対象者：井上京氏（北海道大学大学院農学研究院）

<ササ半島エリア>

- ・ ササ半島は、水抜き水路のせき止め、農業排水路の西側の緩衝帯の整備が進むことにより、水位への影響が出てくるかもしれない。
- ・ ササ半島北東部の放水路と排水路に囲まれる三角地帯は、地盤沈下が生じており、80 cm 位沈下している。排水路東側の農地は、2 m 近い地盤沈下となっている。

<下エベコロベツ川>

- ・ 下エベコロベツ川北側については、高田さんの解析結果により、ササなど今後注意を要するエリアとして抽出された。
- ・ 下エベコロベツ川の切り替えは、周辺の農家への影響もあり、また管理する土現（道）の財政的な面からも難しいだろう。

<原生花園でのササ刈り対策>

- ・ 原生花園でササ刈り試験を行っていたと思うが、その後のフォローはされているのか？原生花園での刈払いの効果を整理しておいたほうがよい。

<地下水の動き>

- ・ 放水路から 200m くらいは、地下水位にその影響がみられる。放水路南側のササ拡大域もその影響を受けているだろう。
- ・ 河道跡（古川）から、放水路あるいは道路側溝へ地下水が流出しているのではないかと考えている。
- ・ 高田さん（道環境研）が環境省のレーザー測量（2003. 5 月）データから、微地形や水系図の分析を行っている。これらの結果が出れば、地下水の流出先等わかってくるものもあるだろう。

<地下水の植生への影響>

- ・ 釧路湿原では被圧地下水の影響を熱心に調べている人もいるが、植生に対しては比較的に表層に近い水の流れ（表層水）が重要であって、そういう意味では地下水という言葉は誤解を受けやすいかもしれない。

<泥炭ポール>

- ・ 釧路湿原では泥炭ポール（泥炭層の収縮を示すスケール）を設置している。サロベツでは地盤沈下の激しい農地に設置したいところだが、もし設置するとしたら、落合沼周辺も考えられるだろう。泥炭ポールについては、これまでほとんど出てこなかった話であり、もう少し時間をかけて検討したい。（岡田氏のヒアリングの際に提案のあった話（泥炭スケール）を井上先生にも質問した回答）

＜ヒアリングのまとめ＞

1) 水の動態の把握

- ・ササ対策のためには、湿原域における水の動態を把握することが重要である。
- ・微地形分析や水系図の解析から、地下水の流出先（動態）が明らかになるだろう。

2) 水質について

- ・鉱水灌水によりヨシ等が発生する可能性がある。
- ・安易な堰上げ等により富栄養の水が流入することは避けなければいけない。
- ・農場からの排水が湿原に流入しないようにすることが必要。

→ササ抑制のために、単に地下水位をあげればよいのではなく、その水質も植生に対して重要な影響を及ぼす。

3) ササ前線の調査手法

- ・ササ前線の動きは、その拡大速度、地下水の動き、微地形、植生等から総合的に把握する必要がある
- ・ラジコンヘリによる撮影記録は、ササ前線のモニタリングに有効。
- ・ササが拡大する兆しを把握するため、ヌマガヤなどの移行帯、ススキの出現など、湿原構成種の動態を見ておく必要がある。

4) ササ半島（円山北西部のササ生育域）

- ・ササ半島周辺のササ生育域拡大は、放水路による地下水位への影響の現れと考えられる。
- ・水抜き水路のせき止め、農業排水路西側の緩衝帯の整備により、地下水位への影響が考えられる。

5) 下エベコロベツ川北側の植生変化

- ・下エベコロベツ川による地下水位の影響が、その北側の植生変化に現れており、ササ生育域拡大のほか、ススキの出現も確認されている。

6) ササ対策

- ・ササ刈りや地はぎなどの対策は、地下水位対策とセットで行う必要がある。ササ対策は、場所や状態によりいろいろな対応が考えられる。
- ・原生花園周辺の泥炭採掘跡地は重要なモニタリング地点である。泥炭採掘跡が結果的にササ拡大抑制になっていると考えられ、ササ前線の拡大対策として、この泥炭採掘跡と同じ「溝掘り」が有効と考えられる・

7) 風致維持の視点

- ・ササ刈りの効果を得るには刈り続けなければならない。
- ・遷移の過程の風致（景観）を保全するという視点も必要。

→エゾカンソウ等の中間湿原の風致維持を目的にササ刈りを継続するという考え方もある。

8) 湿地溝

- ・湿地溝は自然地形であり、湿地溝の排水機能は人為によるものではない。湿地溝の対策による自然再生に疑問を感じる。

9) 市民参加の視点

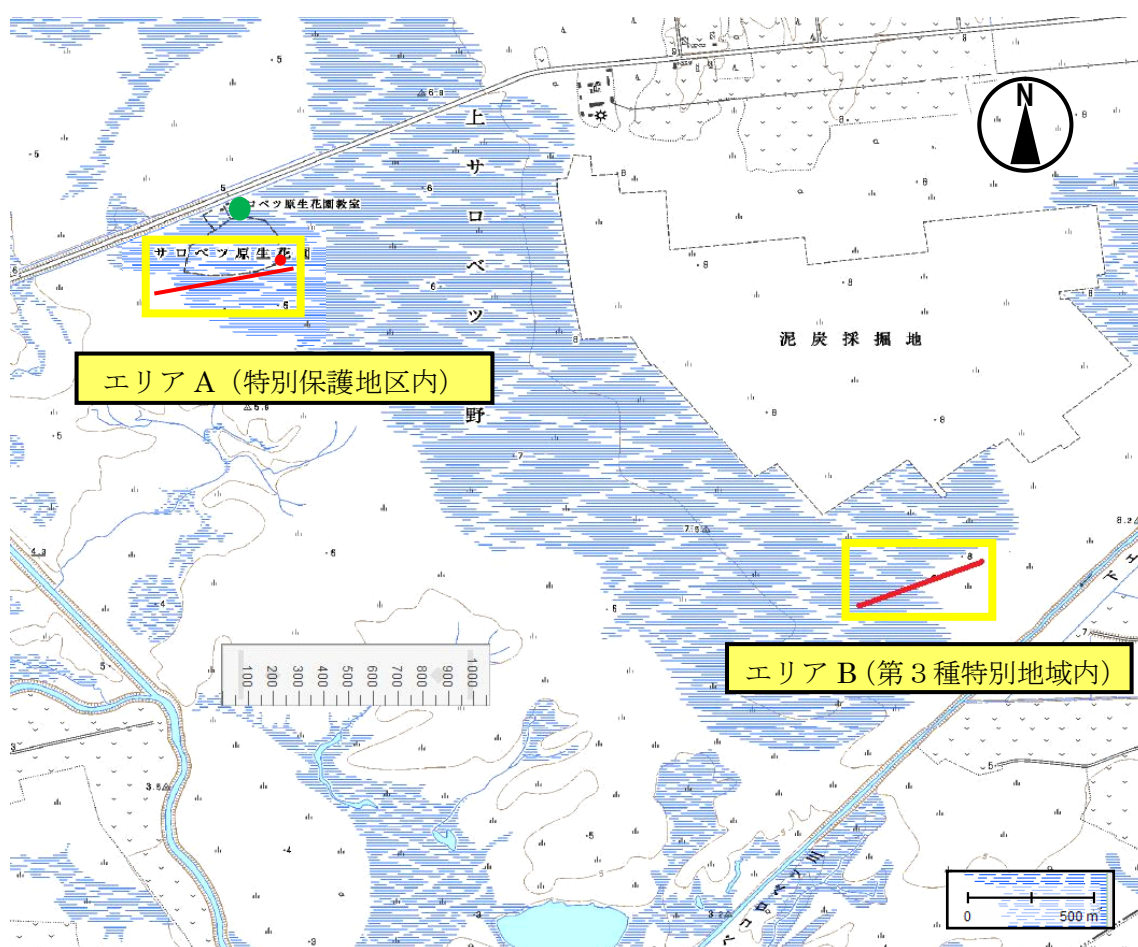
- ・市民参加型調査は、自然再生事業の普及に役立つと思う。その取り組みがあってもよい。

2-4 サロベツ湿原を対象とした最近の調査研究動向

<モニタリングサイト 1000>

「モニタリングサイト 1000」は、基礎的な環境情報の収集を長期にわたって継続して、日本の自然環境の質的・量的な劣化を早期に把握するために行われるものである。

サロベツ湿原は、湿原環境のサイトとして、平成 20 年 8 月に、原生花園地区（エリア A）と下エベコロベツ川北側（エリア B）において、北大富士田氏らにより、試行調査が実施された。永久方形区を設定して植生調査を行うほか、気温、地温、地下水位の継続的な測定が開始された。また一定の間隔で自動的に撮影するカメラを設置し、画像から積雪、融雪、冠水時期および植物の開花や出芽の時期を把握できるかを試行している。



- ・ 赤 線：(1)植生調査のラインランゼクトで設置する仮想ライン（実際にラインを引くわけではなく、このラインに沿って、20 区画の永久方形区を設置）
- ・ 赤 点：(3)気象調査用の塩ビパイプを設置
- ・ 緑色丸：(2)インターバルカメラ設置位置

図 2-4-1 モニタリング 1000 サイト位置図

＜生態学会における企画集会 日本生態学会第 56 回全国大会 2009 年 3 月＞

サロベツ湿原の再生事業実施のためには具体的な再生目標の設定と再生・管理技術・モニタリング手法の提案が不可欠であるとの認識のもと、サロベツをフィールドとしている研究者が、サロベツ湿原の広域的、長期的な変化予測に結びつく成果を報告（表 2-4-1）し、湿原生態系の修復・維持管理技術の開発にどのように寄与できるかが議論された。

発表された概要を以下に示した。

表 2-4-1 生態学会報告概要

企画集会「サロベツ湿原の保全再生に向けた泥炭地構造の解明と湿原変遷モデルの構築」	
企画者：富士田裕子（北大・植物園）	
1) サロベツ湿原の植生形成過程	紀藤典夫（北海道教育大）・シュテファン・ホーテス（ギーセン大学）
2) サロベツ湿原の水質と湿地溝の形成	岡田 操（水工リサーチ）・橘 治国（北海道水文気候研究所）
3) ササ群落拡大の要因と微気象環境への影響	藤村善安（北大・植物園）・高橋英紀（北海道水文気候研究所）
4) リモートセンシングと GIS からみた湿原環境因子の空間分布構造	高田雅之（北海道環境科学研究センター）・井上 京（北大農学院）

1) サロベツ湿原の植生形成過程

紀藤典夫（北海道教育大）・シュテファン・ホーテス（ギーセン大学）

湿原植生の変化過程は、イネ科、カヤツリグサ科やシダ胞子が高い割合を占める低層湿原の植生から始まる。その後、表層に向かってミズゴケ属が増加する傾向はいずれの地点でも同様であるが、湿原中央部においては、3000cal yr BP 前後からヤチヤナギ属やモチノキ属、イボタ属-ハシドイ属の増加が顕著で、湿原の地下水位の低下が推定される。それ以外の湿原植生の変化時期はそれぞれの地点によって異なり、気候変化や地下水位の変化などの広域的に影響を与える要因が契機となって植生の変化が進んだとは考えにくい。それぞれの地点における植生変遷の過程で、自生的な結果として形成されたと推定される。

2) サロベツ湿原の水質と湿地溝の形成

岡田 操（水工リサーチ）・橘 治国（北海道水文気候研究所）

サロベツ湿原の湿地溝の特徴は、高位泥炭地の内部に一つ乃至複数の源流を持っており、樹枝状の流路網を持っていて、速やかに排水される水域につながっていることである。高位泥炭地に見られる微地形の中で主傾斜方向に連続する溝は湿地溝以外に例はない。

梅田・清水（2003）はサロベツ湿原には埋没河道が多数存在し、ここでは周囲の泥炭に比べて透水性が大きいと述べている。また橘ほか（2002）は水質の側面から、湿地溝の水質は泥炭地内部の地下水と河川水との中間的な性質を示し、そこから滲出する水は高位泥炭以外に由来する水の通路である可能性を指摘している。これはその湿地溝に対して埋没河道からの水供給を示唆するものである。

ここでカレックスモデルによる検証を行なった。このモデルは与えられた地形条件下での地表水と地下水流動を非定常にシミュレートし、結果生じる水位変動が植生の生長を支配し、その植生が堆積することにより泥炭地形が変化するというモデルである。

一様な緩斜面にモデルを適用すると、斜面の主傾斜方向とは異なる方向の水の流動が生じる場合に湿地溝が形成される。サロベツ湿原の湿地溝の場合、埋没した旧河道の泥炭に起因した地下水の離合集散が原因となっ

て形成されたものと推定される。一様な緩斜面の中に埋没河道を模して透水係数の大きい部分を設定するとこの部分に地下水が集中し、その水が下手側に湧き出すことで植物が生長しにくい過湿な環境が現われて湿地溝が形成されていく。

3) ササ群落拡大の要因と微気象環境への影響

藤村善安（北大・植物園）・高橋英紀（北海道水文気候研究所）

北海道北部のサロベツ湿原は、近年チマキザサのミズゴケ群落への侵入と分布拡大が報じられ、湿原植生保全の観点から問題となっている。またササ群落とミズゴケ群落とでは、光合成能や蒸発散量が異なると考えられ、ササ群落の拡大が、湿原の水収支や炭素収支をさらに変化させると予想されている。ササ群落拡大の主要因は、湿原周囲の農用排水路や湿地溝（自然に形成された湿原内の溝）による、排水の促進・湿原の乾燥化と考えられているが、ササ群落と高層湿原の境界部分をみると、水位は高く保たれており、乾燥化だけではササ群落の拡大は説明できない。本企画集会では、演者らが行った、ササ群落の拡大要因や拡大による微気象環境への影響に関する研究結果を紹介する。

ササ群落とミズゴケ群落の境界部分で水位計測を行い、その結果をササの拡大が顕著な地点と、ササの拡大が停滞している地点とで比較したところ、平均水位に差は見られなかったが、年間最低水位や降雨時の水位上昇幅などに差がみられた。この差は、排水のしやすさ、泥炭の有効間隙率、周囲からの水の流入の有無などに起因し、ササの拡大可否に関係していると考えられた。

ササ群落の蒸発散による水の消費は、暖候期にミズゴケ群落より約 30%多いとの結果が過去に得られているが、2007 年に実施した演者らの観測では、その結果を支持しない部分も見られることから、さらにデータの蓄積と解析を進めているところである。

ササ群落の高層湿原への拡大は、ミズゴケなど草丈の低い湿原植生の光合成へ大きな影響を及ぼしている。観測の結果、葉面積指数 3.0 のササ群落では、群落下の地表面に到達する光合成有効放射は、群落直上の値に対し、わずか 3%に過ぎないことが明らかになった。

4) リモートセンシングと GIS からみた湿原環境因子の空間分布構造

高田雅之（北海道環境科学研究センター）・井上 京（北大農学院）

北海道北部のサロベツ湿原を対象に、リモートセンシング及び GIS を用いて水文・土壌・植生等の環境因子に関する面連続的な空間情報を構築するとともに、それをもとに環境因子の空間分布特性の評価を試みた。

まず本地域の特徴的地理因子である湿地溝、埋没河川、周縁河川等を GIS 化するとともに、現地調査データをもとに航空レーザー測量データから地形、植生高、集水量の分布図を、衛星光学センサ（ALOS/AVNIR-2）から植生区分図を、さらに合成開口レーダ（ALOS/PALSAR）から土壌理化学因子の分布推定図（体積密度、有機物含有率、炭素含有率、窒素含有率、透水係数）を作成した。

次にこれらを用いて空間分布特性を分析した。まず湿地溝、埋没河川、周縁河川等からの距離と水文・土壌・植生・地形因子とのゾーン集計の結果、距離に応じた相関性が認められ、湿地溝等は環境因子の分布に重要な役割を果たしていることが判明した。またミズゴケ植生からササ植生へと変化する 3 測線上の環境変動を分析した結果、ササ前線付近で土壌因子と植生の変化にギャップが見られ、ササが拡大しやすい領域、反対に高層湿原植生への高い復元効果が期待される領域の抽出につながる知見が得られた。さらに全域を 300m グリッドに分割し、水文・土壌・植生・地形の各因子を用いたクラスター分析と主成分分析を行った結果、環境変動が連続的なところ（湿地溝や埋没河川など自然に形成された地形周辺）と不連続的なところ（河川の切替（直線

化) といった人為的な攪乱地近傍) を明らかにした。放水路周辺、下エベコロベツ川北側が人為的影響がみられる箇所として抽出された(図 2-4-2)。

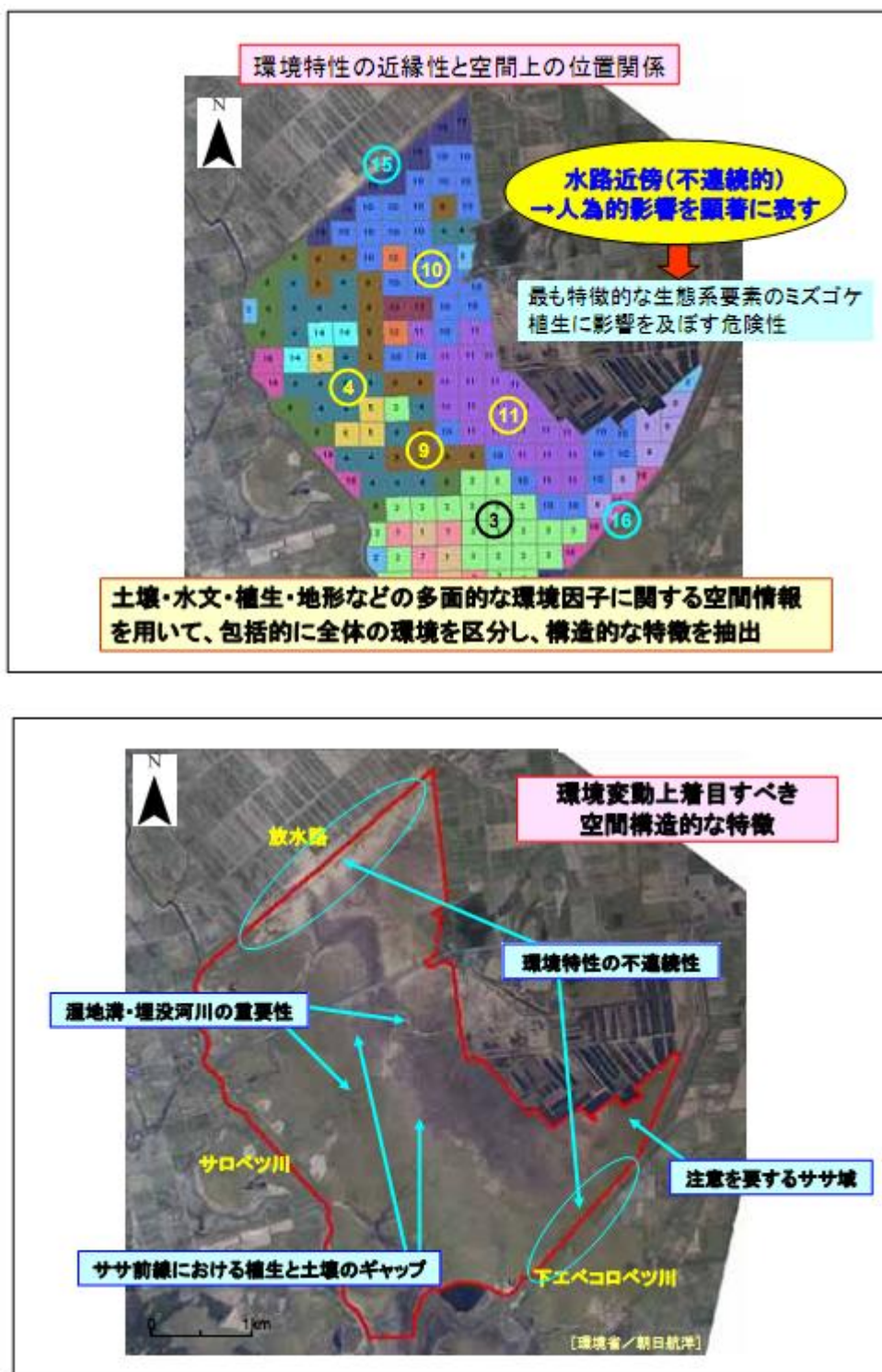


図 2-4-2 上サロベツにおける環境特性の不連続性地点

「高田雅之 北海道環境科学研究センター 2009 年 3 月生態学会発表資料」より

2-5 ササ侵入抑制の関連手法の事例

＜ササ侵入対策事例について＞

ササ刈りによる植生管理は、特定の野生草花の増加、保全を目的として、草地植生、林床植生の管理として実施されている例がある。しかし、湿原についての事例は多くない。通常、湿原におけるササ対策は、ササの個体サイズを縮小し、総体の被度を減少させ、湿原植生の回復をめざして実施される。長年の結果としてササのみを対象としていては、その目的が果たせないことがわかってきたため、地下水位のコントロールを同時に行うことが必要となってきた。

ミズゴケを含む湿原保全のための取組みが、石狩湿原の残存地とされる美唄湿原（美唄市）と越後沼（江別市）で実施されていたので、これらの二つの事例について整理した。

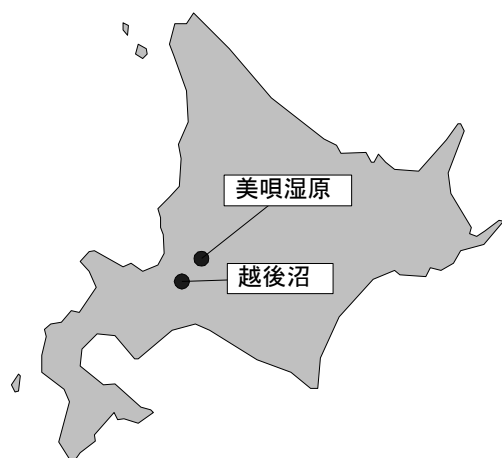


図 2-5-1 事例位置図

【美唄湿原】

美唄湿原は石狩川流域に形成された泥炭地（石狩湿原：かつて 55,000ha）の残存湿原のひとつである。周囲は水田や畑等の農地整備により湿原はほとんど残っていない。美唄湿原は、北海道農業研究センター美唄分室（旧：農林水産省北海道農業試験場）の敷地約 50ha に残されており、そのうち約 22ha が保存区とされる。この湿原は、大正 8（1919）年に泥炭地研究室が設置され、今日においても湿原生態系に関する研究が行われている。

参考：「北海道の湿原生態系とその保全・再生」富士田裕子 2007 地球環境 12

【越後沼】

越後沼は石狩湿地帯の名残をとどめる数少ない湿原であり、札幌・江別の都市近郊の貴重な湿原となっている。低層湿原、ムジナスゲ湿原、中間湿原、わずかに残る高層湿原が混在しており、学術、緑地保全、教育、地域資源の面で価値が高いものとなっている。乾燥化の進行とともに、ササが著しく繁茂し、湿原植物が消失しつつある。

ここでは、民間有志による「越後沼研究会」が結成され、植物等の実態調査のほか、地下水位をあげる試みを行いながら、ササ刈取り等各種の保全復元試験を実施している。

（越後沼研究会ヒアリングより）

<美唄湿原（美唄市）における取組み事例>

1) トレンチ灌漑

場所	美唄湿原		
試験区概要	・北海道農業研究センター美唄分室敷地内　地盤沈下のため傾斜地となった湿原		
対策試験	機能（目的）	結果	
トレンチ灌漑 （2003 年 4 月） ○等高線に沿って、長さ 28m、 幅 23m、深さ 20cm ○給水源：灌漑用水（外来植物 種子等を濾した） ○給水期間：5 月中旬～8 月中 旬（水田灌漑用水を給水）	・トレンチ灌漑による地 下水位の上昇に必 要な灌漑水量と灌 漑有効範囲を計測。 ・導水によって、地下 水位を高位に維持 する。	・灌漑有効範囲はトレンチ両側に約 15m	
【文献】「湿原植生復元のためのトレンチ灌漑による地下水位制」飯山一平　藤本敏樹　永田修　長谷川周一，農土誌　74(7) （2006）			

2) 遮水シート・刈り取り・表土剥ぎ取り

場所	美唄湿原		
試験区概要	・ 道路と明渠に分断された約 6ha 内 方形区 (30m×30m)。 ・ 雨水のみの涵養。周辺は農地で農地より 3m 高い。		
対策試験	機能（目的）	結果	
遮水シート ○ 方形区周囲深さ 1m	・ 方形区内の水位の上昇	・ 方形区内の上昇は認められない。 ・ シートに接する部分のみの帯水が一部にあり。	
刈り取り ○ 地際 5cm で刈り取り ○ 毎年実施（1999～2003）	・ 侵入植物除去	・ 処理後初期はミズゴケ類の増加が認められたが、処理後 2 年以降は、水位の改善がない限り再生効果は期待でない。 ・ クマイザサ、ヤマウルシの衰退効果は継続後 4 年からだが、4 年後でも優占種となっている。消滅には程遠い。刈り取り中止後回復が予想される。	
表土剥ぎ取り ○ 約 20cm の深さで剥ぎ取り	・ 侵入植物除去 ・ 相対的な地下水位の上昇	・ 相対的な水位上昇、被陰からの回復により、湿原性の植物の良好な生育や、試験区外からの実生の定着が確認された。 ・ 試験開始時に散在していたミズゴケは枯死した。	
【文献】「美唄湿原における湿原植生復元試験」 西川洋子 宮本正巳, 北海道環境科学研究センター所報 30（2003）			

1)のトレンチ灌漑による対策例は多くないが、地下水位上昇がみられた範囲はかなり限定されたものだった。

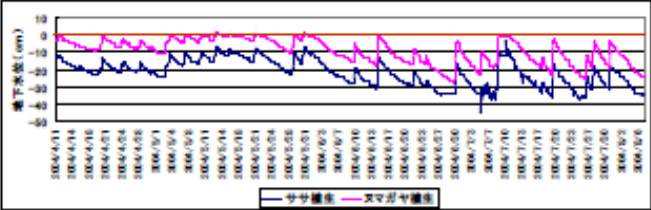
2)で実施されたササ刈り取り試験では、4年継続してもササが優占しており、地下水位の対策がない場合では、刈り取り効果がとても限定されるものであることが示された。

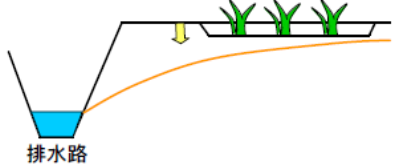
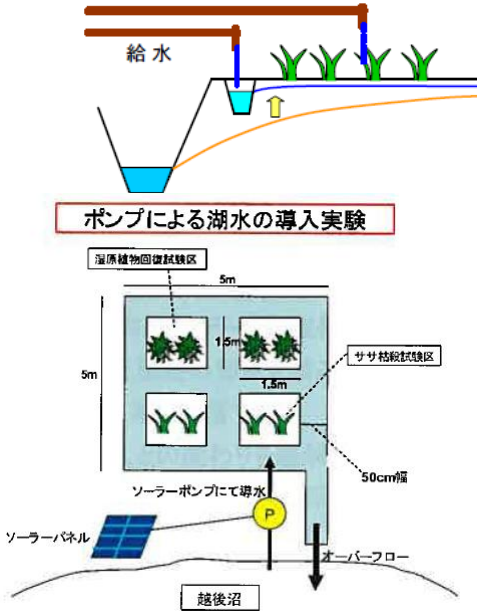
3) 遮水シート・刈り取りと各種組み合わせ

場所	美唄湿原	
試験区概要	・約 22ha の保存区（保存湿原）	
対策試験	機能（目的）	結果
地下水位の変動モニタリング		・雨水と地表からの蒸発散が地下水位変動の主要要因である。
侵入植生刈り取り ○1994 年～再生植生は高さ 20 cm で刈り取り。 ○刈り取り面積 3×100m	・ミズゴケの面積を追跡	・ミズゴケの面積は当初 5% だったが、3 年後に 23% 程度まで高まった。 ・高層湿原植生の草丈の高いものと一緒に刈り取ってしまう。
a. ササ刈り取り	・ミズゴケの面積を追跡	・処理 4 年後以降にミズゴケの面積が、大きく広がり、試験区の面積の 80% 以上を占めた。 ・表層の植物遺体や再生するササが日射や乾燥からミズゴケを保護した。
b. ササ刈り取り+ササ葉駆除	・ミズゴケの面積を追跡	・処理 4 年後以降にミズゴケの面積が、大きく広がり、試験区の面積の 80% 以上を占める。
c. ササ刈り取り+ササ葉駆除 +地下茎切断区	・ミズゴケの面積を追跡	・2 反復試験区のうち、1 試験区でミズゴケの面積がひろがった。
d. ササ刈り取り+ササ葉駆除 +耕起地下茎除去	・ミズゴケの面積を追跡	・表層部と地下水との毛管連絡が断ち切れ乾燥しミズゴケが消失
遮水シート（1994 年） ○湿原を取り巻くよう 1500m にわたって約 1m 掘削。掘削跡に 1.2m 幅のポリエチレンシートを連続的に挿入し埋め戻した。	・湿原からの漏水（地下水の横移動）を減らし、地下水位の低下を抑える。 ・泥炭表面や植生・景観に影響が比較的小さい。	・シート内側の地下水位が高まった。 ・施工後 3 年目に、シート内のササ群落が褐色を帯び、群落高が低くなった。
【文献】「地下水位環境解析に基づく高層湿原復元・保全の試み」伊藤純雄 駒田充生 君和田健二 栗崎弘利，北海道農業試験場研究報告 第 173 号（2001）		

この遮水シート設置から 10 年が経過した後では、設置当初の効果が薄れてきており、効果の検証が必要と指摘されている（富士田 2007）。サロベツでも遮水壁が試みられたが明らかな改善は見られなかった。

＜越後沼（江別市）における取組み事例＞

場所	越後沼湿原	
試験区概要	北海道江別市江別太（面積約 10ha） ヨシ湿原（低層湿原）ムジナスゲ湿原 ヌマガヤ・ヤチヤナギ湿原（中間湿原） チマキザサ群落 中間・高層湿原はほぼ姿を消し、ササに置き換わっている。ササ群落にはわずかにヌマガヤの存在する部分がある。 1) ササを刈り払う試験……2箇所+α 2) 表土を剥ぎ取る試験……2箇所 3) 外から水をもってくる試験(今後の予定) 	
対策試験	機能（目的）	結果 (※1：2004 年結果 ※2：2010 年ヒアリング)
断続的刈り払い ○方形区を設けて不定期に刈る	・植生変化を追跡	・ササは減る。サワヒヨドリ エゾノサワアザミなど湿ったところに生育するものは増加するが いわゆる湿原の植物は回復しない。(※1) ・刈り払い当時はオオアワダチソウが多くササが少ない。(※1) ・刈り払い後 2 年次には、ササが回復した。(※1) ・1 回のササ刈りではササが大きく衰退することはない。(※2)
全面刈り払い ○ササ以外の植物も含めて刈り払い。 ○乾燥化によりササ草原化したと思われる試験区	・植生変化を追跡	・刈り払い後のササ密度が低下（本数）。チマキザサは幹の寿命があるため調査区内に数年分の幹が蓄積されているため。(※1)
選択的刈り払い ○ササ・ススキのみを除去	・植生変化を追跡	・沼に近いササ草原で、ササ密度が低く、湿原性の植物が残存している試験区。(※1) ・ミズゴケ サワシロギク等 湿原の植物は増加する(※2)
刈り払い+根切り/溝掘り ○排水路に近い。ササの群落が比較的低く、密度の高い試験区。 ①試験区の 3m 角の方形区の周囲に深さ 20cm 幅 20cm の溝を入れる。 ②方形区の周囲に深さ 20cm の切り込みを入れ根切りを行う。	・ササ、その他の植物の生育状況、試験区外から侵入するササ地下茎の数を追跡	・ササ密度が低下（草本数） (※2)
モウセンゴケ生育地刈り払い区	・モウセンゴケの生育のための刈り出し	・モウセンゴケの生育により結果が得られている。(※2)

表土剥ぎ取り区 ①「整地区」 ②「非整地区」 ○ササと表層の泥炭を 20cm 剥ぎ取る。 ○「整地区」は、平らにならし地表に緩やかな勾配を持たせ地下水位が連続的に変化する。「非整地区」は、剥ぎ取り後さらに 20cm 掘り下げた試験区と剥ぎ取り後さらに、未分解層が見えるところまで凹凸を作る試験区の二つ。 	・表層の泥炭を剥ぎ取ることで、相対的に地下水位を上昇させる	・湿原植物の生育が認められる。 ・結果追跡中
埋土種子による湿原植物の回復 ○「断続的刈り払い区」と「表土剥ぎ取り区」で植生調査		・「表土剥ぎ取り（非整地区）」で、分解泥炭の上で、オオオチドメが発芽・成長、アリノトウグサ、アブラガヤを確認。オオアワダチソウ・ササは地下茎から再生。（※1） ・湿原植物の ホロムイクグ ホロムイスゲ の再生があった。（※2）
堰上げ（泥炭ダム） ○剥ぎ取り（整地区）試験区の設定で発生した泥炭ブロックで堰き止めた。	・地下水位の上昇	・ヨシ類の増加 ・結果追跡中
導水 ○エンジンポンプ、ソーラーポンプを利用した導水 	・地下水位の上昇	・ササの減少が認められる。 ・湿原植物増殖試験では、ヤチスゲなどの生育の継続と増加がある。 ・結果追跡中
【文献】越後沼研究会 活動報告書 2004 年度 活動結果 2-3 復元実践活動 【ヒアリング】越後沼研究会代表よりヒアリング（2010 年 2 月）		

越後沼でも、ササ刈りだけでは湿原植物の回復が見られない所があった。

サロベツにおいても、ササ刈りは地下水位を見極めて実施することが求められる。

2-6 ササ侵入抑制手法の検討

2-6-1 ササ侵入抑制検討の課題と基本的な考え方

サロベツ湿原をフィールドとする研究者へのヒアリング結果、現在サロベツで取り組まれている調査研究の状況、対策事例の結果から、ササ侵入抑制対策を検討する上での、課題を以下に整理した。

<植生を決定する微地形、地下水系の把握>

ササの侵入抑制は、サロベツ湿原の特徴的な景観構成要素である高層湿原、およびこれらを取り巻くように分布する中間湿原の衰退を防ぐことが目的であり、ササそのものを絶滅させることが目的ではない。地下水位の高さとその変動状況によってササの侵入が抑制されることが明らかになっているものの、地下水の動きについては、河道跡（古川）が影響を及ぼしていると考えられるが、明らかになっていないことが多い。現在、研究者によって微地形や地下水系の解析が進められている。これらの研究者との連携を深め、解析結果等の提供を受けることにより、水の動態に関する最新の知見を得ておく必要がある。

<地表植生の変化の把握>

ササの拡大にともない、中間湿原の植物等がササに置き換わる過程はまだ明らかになっていない。地下水位とあわせて、ササの被度、種組成等の変化の詳細を調べていく必要がある。また、下エベコロベツ川北側では、ササよりもさらに乾燥に適したススキの出現が確認されており、その出現経過の解明が求められる。

<ササの拡大抑制の条件>

ササは、地下茎の伸長によって生育域を拡大していくが、昭和 60 年代に原生花園周辺の泥炭採取跡地の調査によると、泥炭採取跡地の溝が相対的地下水位を上げ、ササ地下茎の伸長を抑制してササの拡大を抑制している可能性が指摘されている。

<ササ侵入抑制と高層・中間湿原の再生>

側溝の堰上げ等によって地下水位が上昇するとササは衰退するが、高層湿原に通常見られないヨシ等の低層湿原植物が出現することがある。これは、栄養塩類が多い水の流入や、鉱水涵養（降雨以外の水で涵養される）状態で生じると考えられる。また、ササ刈りや地はぎを行っても、地下水位等の水環境の条件が適さない場合は、湿原性ではない植物や外来生物が生育することもある。高層・中間湿原植生の再生においては、地形や地下水位、水源、水質等が重要な要素であり、ササの侵入が抑制されても、再生できるとは限らない。

<風致保全の観点からのササ刈り>

ササ刈りの効果を得るには数年以上継続する必要があるが、ササ刈りによってエゾカンゾウの被度、開花株の増加が報告されている（第 2 期調査報告書ほか）。サロベツ湿原は、エゾカンゾウ、ワタスゲ等の群落景観が比類ないものとして、国立公園に指定された経緯もあることから、公園施設沿いにおいて、ササの拡大抑制を目的として、風致保全に資する継続的なササ刈りの実施について検討する。

<環境教育としての市民体験型事業の検討>

地域住民が湿原と関わり、ササの問題の理解を得るためにも、ササ刈りの体験等を環境教育の

素材として活用することも検討が望まれる。検討の際、踏圧による植生への影響、盗掘の誘発等についても考慮する必要がある。

＜湿地溝による自然排水の影響について＞

サロベツ川左岸一帯に見られる樹枝状の湿地溝は自然地形であり、その排水機能も自然現象によるものと考えられる。湿地溝およびその周辺は、サロベツ湿原の本格的な開発が開始された昭和 36 年以前から、ササが優占する植生だったと考えられる（第 3 期調査報告書）。

湿地溝については、その形成メカニズムや地下水動態への影響の解明を進めていくことを優先し、その排水機能については推移を見守っていくべきである。

以上の課題から、ササの侵入抑制対策の基本的考え方と今後実施すべき事項を以下に記した。

地下水位の低下が、高層・中間湿原へササが侵入する要因になっているが、地下水そのものの動向についてはまだ解明されていないことが多く、結果的にササの動向を予測することも難しい状況にある。現状では、高層・中間湿原の再生技術の確立に必要な調査や試験結果の蓄積が重要と考えられる。

したがって、現時点では、ササ侵入抑制対策を検討するための追跡調査や実証試験を対策の中心に据え、研究者等の科学的知見が蓄積された段階で結果について評価し、必要に応じて具体的対策を実施する。今後必要と考えられる調査、実験等は以下のとおりである。

1) ササ前線の追跡調査

ササ前線の拡大状況、および前線周辺のササの被度、種構成、地下水位等を記録し、その経年変化を追跡する。衛星画像や空中写真による広域的な把握と、前線周辺に設定した定点における継続調査を行い、その変化を把握し、その速度を過去の調査と比較検討する。

2) 原生花園園地跡地におけるササ伸長確認調査

原生花園園地施設撤去にともない発生する裸地状のテラス跡地を、ササ地下茎の伸長確認調査地として活用し、ササの地下茎伸長のメカニズムについて記録する。

3) 風致保全に資するササ刈り実証試験

ササ半島（円山北西側）のササ拡大域のうち、丸山道路沿線等、公園施設から望見され、比較的アクセスのしやすいエリアにおいて、ササ刈りを行う試験区を設置する。ササ刈りは、ボランティアによる実施を想定し、秋刈りを継続することで、ササの拡大抑制とエゾカンゾウ等の中間湿原植生の回復による風致保全の可能性について調査する。

4) 原生花園周辺の泥炭採取跡地の追跡調査

原生花園周辺の丸山道路の南北に広がる縞状の泥炭採取跡地に調査地点を設定し、地下水位と植生の推移を記録する。継続的なデータの取得によって、採掘による溝の効果を分析する。

5) 丸山道路側溝の堰上げのための水質調査

丸山道路側溝の堰上げにより周辺の地下水位をあげることでササ拡大の抑制が予定されているが、堰上げによる富栄養水の溢水などによる周辺植生への影響が考えられるため、水質調査が必要である。丸山道路を横断する地下水位観測線において、側溝および観測線の地下水位、水質、植生を調査し、関係を整理した上で、堰上げの可能性について検討する。

上記のモニタリング、試験等を実施するにあたり、現況の調査観測地点、過去の対策工等について GPS による位置図（調査実態図）を作成するとともに、微地形や地下水系図等、ササ対策に関わる GIS データや画像データを入手し、これらの分析によって効果的な調査地点等を検討する。

なお、これらの調査実態図や画像データ、資料等については、自然再生に係わる調査研究者と共有する。

2-6-2 ササ侵入抑制対策のための追跡調査・試験手法

<追跡調査・試験エリア>

地下水位の観測地点、ヒアリング等で得られた調査地点をまとめた図に、ササ侵入対策のエリア①～④を示した（図 2-6-1）。また、対策エリア①～④のエリア状況を表 2-6-1 に示した。

表 2-6-1 ササ対策・追跡調査のエリア状況

エリア名	エリア状況
① 中央部ササ前線	<上サロベツ湿原ほぼ中央部のササ前線周辺区域> ・ 1977 年の空中写真からササ前線の動向が把握されている。 ・ 丸山道路両側の泥炭採取跡地の経過の把握も重要である。
② 原生花園園地跡地	<ササ前線西側の施設撤去跡地> ・ ササ生育地におけるテラス跡地。撤去直後は裸地に近い状態と予想される。
③ ササ半島周辺	<丸山の北西部および丸山道路沿道のササ拡大区域> ・ ササ刈り試験が数年にわたり実施されてきた。
④ 下エベコロベツ川北側	<下エベコロベツ川北側> ・ ほとんど現地調査が行われていない。

<追跡調査・試験手法>

1) ササ前線の追跡調査

ササ拡大域は、上サロベツ湿原の中央部（丸山道路をはさんで南北約 4 km）、ササ半島周辺、下エベコロベツ川北側に顕著に認められ、ササ拡大域の前線がいわゆるササ前線とされる。

ササ前線のモニタリングは、ササ生育域の拡大経過を観測記録する。モニタリングは、広域調査による拡大状況の把握と、定点調査における前線周辺の把握を行う。

広域調査 : 衛星画像もしくは空中写真によるササ植生域を判読する。1977 年～2000 年の経過について調査されているので（図 2-1-1、図 2-1-2）、2000 年以降、おおむね 5 年毎の画像を使用する。ササの識別しやすい 10 月撮影画像を使用する。

定点調査 : 調査開始年におけるササ前線箇所を基準地点とし、ササ地点、湿原地点の 3 点の調査区を設定する（ササ半島では別途設定）。調査区（1 m×1 m）のササ被度、種構成（種ごとの被度）、ササ地上高、地下水位を連続計測する。当初 3 年間は毎年、それ以降は 3 年程度をめどに調査する。撮影は 10 月、調査は 7 月、9 月頃実施する。

調査地点

- ① 中央部ササ前線 : 丸山道路北側 1 ヶ所、丸山道路南側原生花園 1 ヶ所を含み 3 ヶ所程度
- ③ ササ半島周辺 : 地下水位 A 観測線の延長上でササ半島を東西に横断するラインで 2 本程度、丸山道を南北に横断するラインで 1 本程度。半島横断ラインは、ササ島、前線、湿原植生 5 ヶ所程度（図 2-6-9）
- ④ 下エベコロベツ川北側 : 2 ヶ所程度

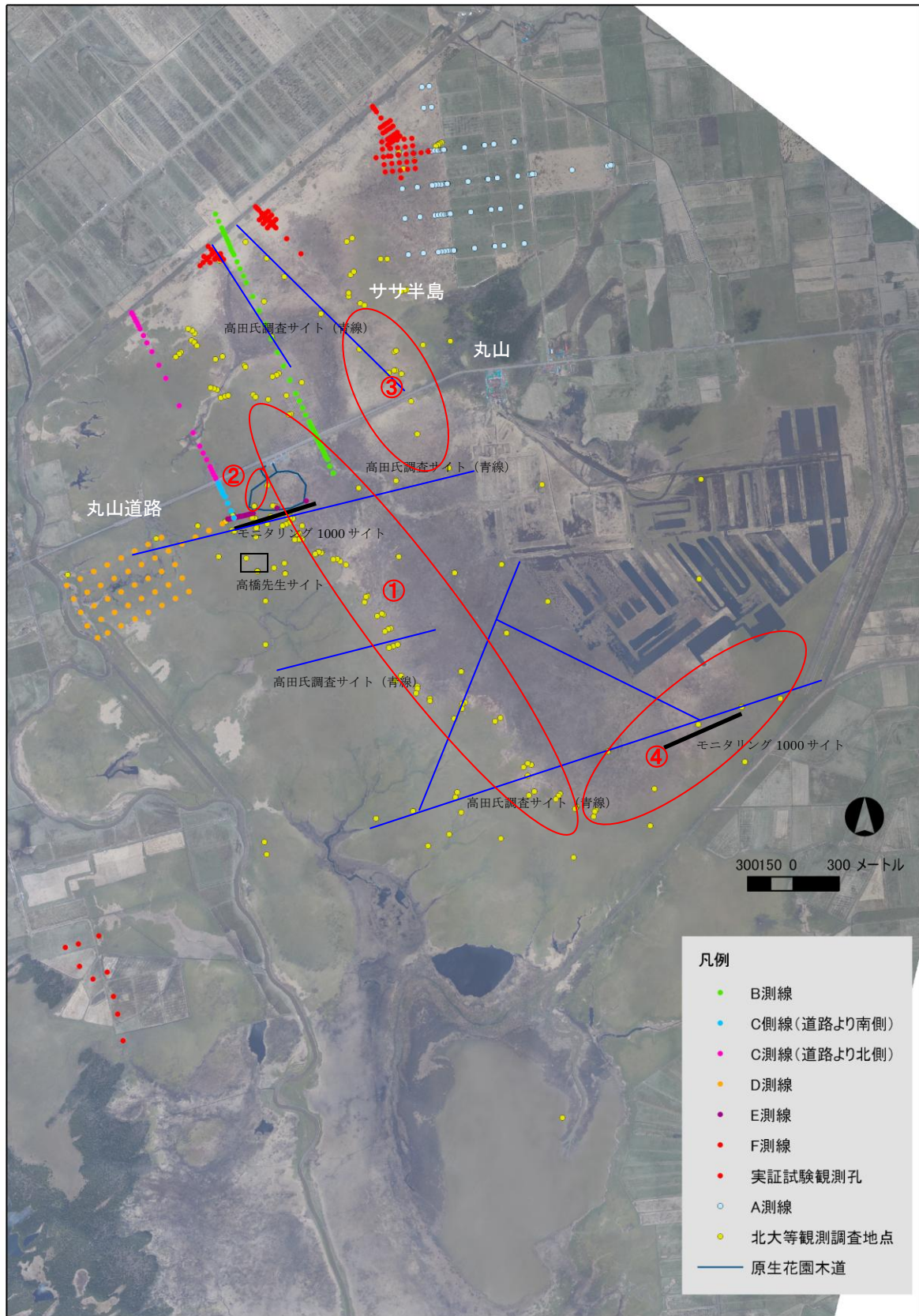


図 2-6-1 ササ侵入抑制対策位置図

なお、ササの定点調査では、以下の図に示すような、ラジコンヘリを使用して記録する。ササの被度はこれら写真から読み取ることにより、一定の精度のデータを取得できる。



図 2-6-2 自立型ラジコンヘリによる植生写真等の撮影記録システムの例

<http://www.bizworks.co.jp/UAV/Top.htm> より



撮影日 : 2009.11.30
 撮影範囲 : 50m × 100m
 撮影高度 : 20m
 分解能 : 約1cm
 写真枚数 : 25枚
 撮影時間 : 5分

図 2-6-3 自立型ラジコンヘリによる撮影写真例

<http://www.bizworks.co.jp/UAV/Top.htm> より

2) 原生花園園地跡地におけるササ伸張確認調査

原生花園園地施設撤去にともない、裸地状のテラス跡地が生じる。ササ生育地における裸地は、いずれササに覆われると予想されるが、地下茎伸長確認調査地として活用する(図 2-6-4、図 2-6-5、図 2-6-7)。

実験内容 ササの地下茎が横断できない溝(湛水プール)の規模を調べる調査

場所：② 原生花園園地跡地(図 2-6-1)

目的：ササ地下茎が、溝を超えて伸長するかを確認する。溝の幅と深さを変えて調査。

- ・テラス撤去前、撤去後裸地状態、周辺地におけるササの状況を記録する
- ・テラス撤去後の掘削(ササ根切り)、掘削後の島状地のササをはぎとる。
- ・ササ地下茎伸長調査：テラス撤去時の状況を記録し、翌年に地下茎の伸長状況を記録する。
- ・地下水位計測：撤去前の夏季(対照地)、テラス跡掘削地と対照地(数値点)の連測計測。

事前に対照地で測定していた地下水位の深さを基準に溝を掘る(図 2-6-6、2-6-8)。溝掘削後の跡地中央部の島状地は、地表をはぎとり、ササを除去する。

掘り取り幅は、テラス面積に応じて 0.5m~2m程度※まで設定する。

テラス撤去後は、毎年調査を行い、溝の断面や底面に伸長している地下茎の状況を記録する。

※参考：チマキザサ地下茎年平均伸長速度 $62.2 \pm 36.9 \text{ cm/年}$ $n=32$ 上位 6 平均 125.5 cm/年
「豊富地区における植生変化の原因究明及び保全対策調査報告書」昭和 61 年 3 月環境庁より



図 2-6-4 原生花園園地テラス跡実験地とササ前線

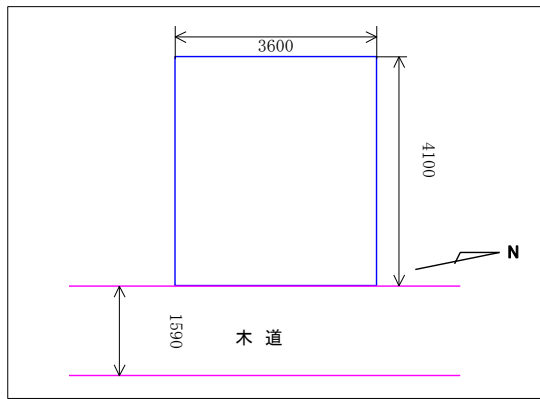
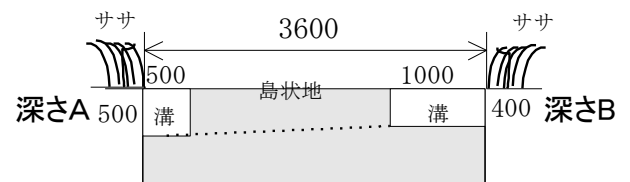
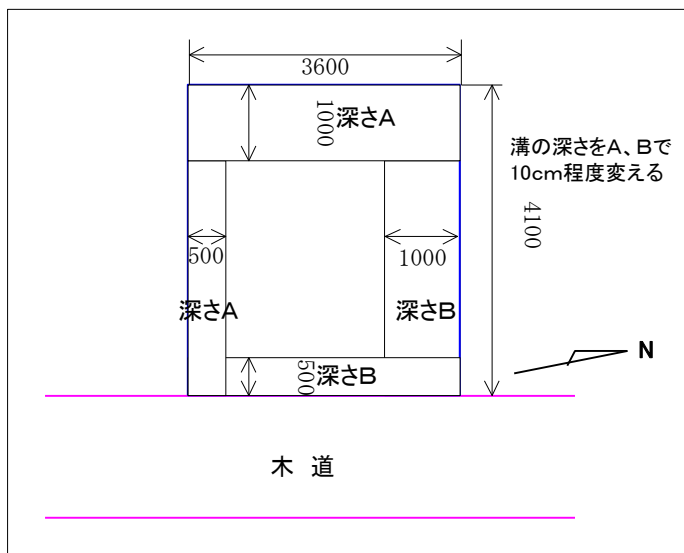


図 2-6-7 解説板テラスの現況(上:テラススケール 下2枚:2009年10月23日)



テラス跡地調査区断面の例
(木道側からの断面)
深さA 50 c m 深さB 40 c mの場合

図 2-6-8 解説板テラス撤去後のササの調査区の例

3) 風致保全に資するササ刈り実証試験

ササ半島（円山北西側）のササ拡大域のうち、沿線のササ刈り試験区を設定し、植生調査と地下水位計測を行う。

調査目的 ササ刈りによるササの拡大抑制と中間湿原植生の保全の可能性検討

場所 ③ ササ半島周辺 丸山道路沿道（図 2-6-9）

試験内容 調査区と対象区を設定し、調査区のササ刈り（秋 1 回）の実施

植生調査（1 m × 1 m 方形区）と地下水位（A 測線の延長上）10m 毎の連続計測

ササ刈り試験対策の結果（図 2-2-7）から、ササ刈りは秋刈り 1 回として、植生と地下水位の状況を調べ、ササ刈りによる拡大抑制と中間湿原の風致保全の可能性を評価する。保全が可能であれば、ササ刈りによる継続的な植生管理を実施する。

継続的な植生管理を行う場合は、ボランティアの活用など市民が作業体験できる機会を創ることが望まれる。

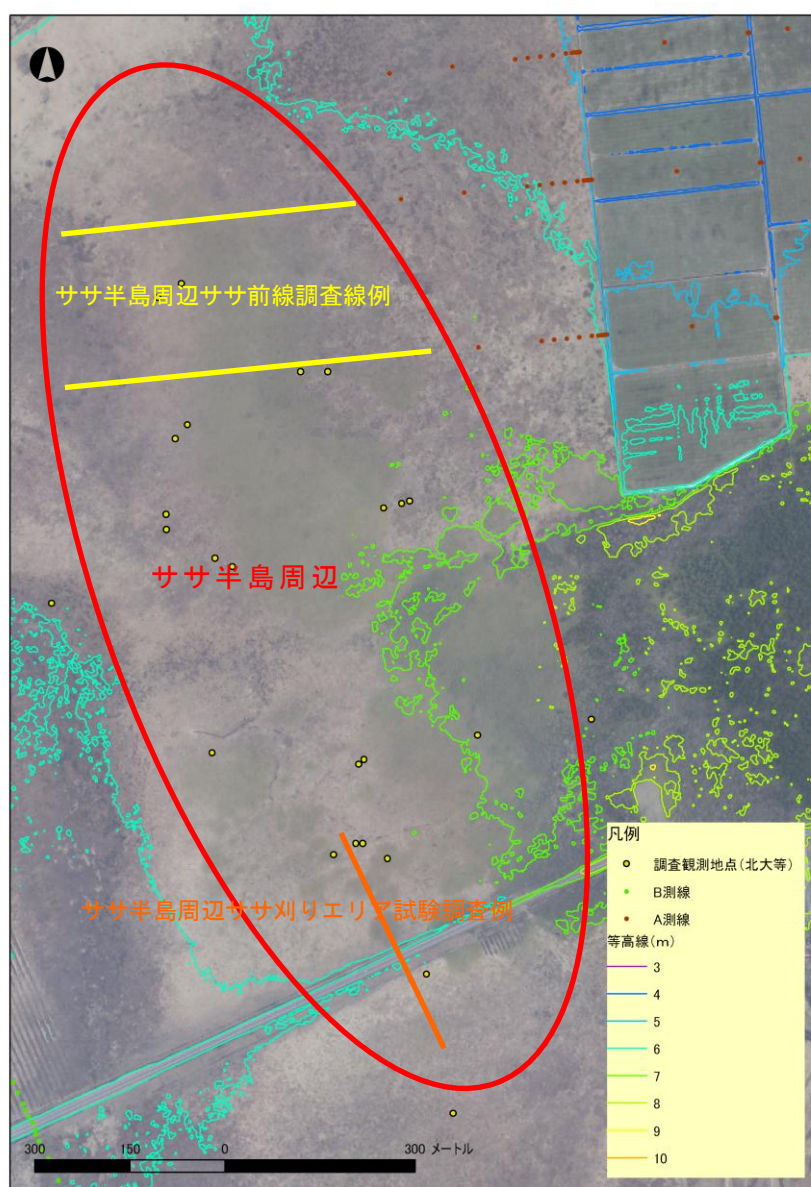


図 2-6-9 ササ半島ササ前線継続調査地とササ刈りエリアの試験地の例

4) 原生花園周辺の泥炭採取跡地の追跡調査

昭和初期に採取された跡地の凹凸におけるササ拡大状況、湿原植生の変化を地下水位とともに追跡し、凹凸地形と地下水位、植生の関係を分析する。

調査目的 泥炭採取跡地の凹凸におけるササの拡大状況を追跡する。

場所 ① 中央部ササ前線

調査内容 ササ前線と採取跡地が交差するラインで、凹地凸地のそれぞれに調査区（1 m × 1 m）を数ヶ所設定し、ササの被度、種組成、地上高を継続的に植生調査する。調査当初においては、詳細な地形測量を行う。3 年程度をめどに植生調査を行い、地下水位は連続計測を行う。
植生調査時は 10 月頃に、前述したラジコンヘリによる撮影を行い、ササの被度を写真により判読する。

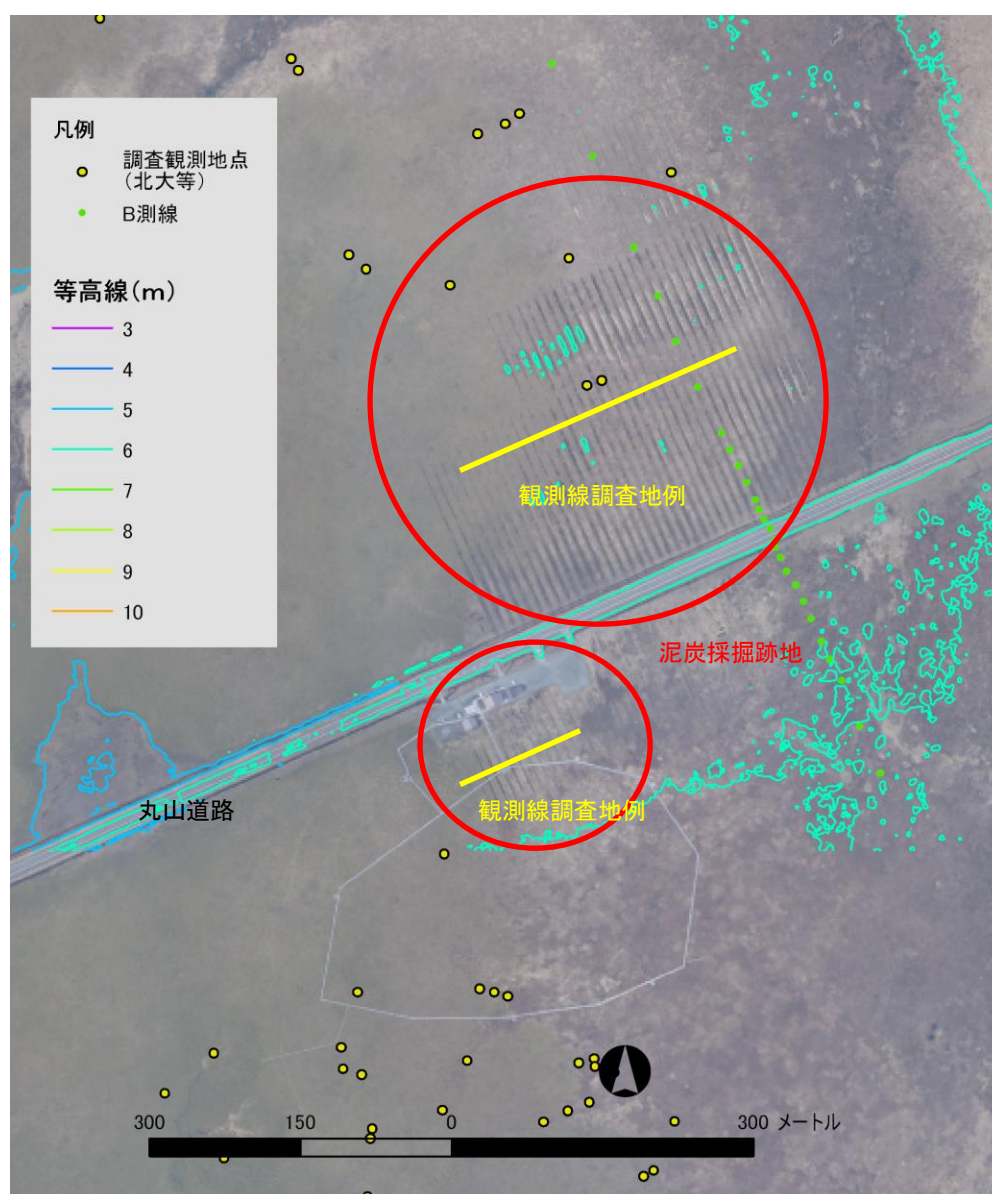


図 2-6-10 原生花園周辺の泥炭採取跡地における追跡調査地の例

5) 丸山道路側溝の堰上げのための水質調査

丸山道路を横断する地下水位観測線（図 2-6-9 の横断測線図、図 2-6-10 の B 測線）において、側溝を含む計測地点の地表水、地下水の栄養塩類に関する水質調査を行う。溝および観測線の地下水位（連続計測）、水質（融雪期、夏季の年 2 回）、植生（1 m × 1 m 数地点、夏季 1 回）を調査し、その推移を把握するとともに、これらの関係についても検討する。

< 追跡調査・試験の取組み期間 >

想定される調査、試験の取組み期間を表 2-6-11 に示した。

表 2-6-11 追跡調査・試験の取組み期間

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年以降
1)ササ前線の追跡調査	事前調査	→			→	長期的に継続
2)原生花園園地跡地におけるササ生長実験	→			→	4)の調査の分析に反映	
3)風致保全を目的としたササ刈りエリアの試験	事前調査	→		→	評価・ササ刈り管理の実施判断	
4)原生花園周辺の泥炭採掘跡地の追跡調査	→				→	長期的に継続
5)丸山道路側溝の堰上げのための水質調査	事前調査	→			→	堰上げまで継続

3. 普及啓発活動の強化

3-1 普及啓発活動強化・補助の概要

<普及啓発活動の強化に関する日程>

平成 21～22 年	自然再生協議会普及部会および 普及活動支援WGの補助	研修会の企画・開催	イベント企画・開催
8 月	8 月 25 日第 24 回WG (8/24)	11 月 28 日研修会開催	1 月 12 日打合せ 1 月 26 日現地下見 2 月 7 日世界湿地の日イベント
9 月			
10 月	10 月 5 日第 25 回WG (10/4) 10 月 16 日第 26 回WG (現地)		
11 月	11 月 4 日第 27 回WG 11 月 18 日第 28 回WG (11/17)		
12 月	12 月 1 日第 29 回WG (11/30) 12 月 15 日第 10 回普及部会		
1 月	1 月 12 日第 30 回WG (1/8)		
2 月	2 月 9 日第 31 回WG (2/5)		

※普及活動支援ワーキンググループ：本文中では略称として「支援WG」と記す。

<普及啓発活動の強化に関する作業概要>

■ 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）等の補助

- ・自然再生協議会普及部会および支援WGの議事概要の作成
- ・支援WGの事前打合せと、支援WG会議資料の作成
- ・現地ワーキンググループ（現地WG）の企画、運営補助（本年度から開始）
- ・「エコモ－・プロジェクト 2010」のチラシ・ポスター制作、印刷

■ 研修会の企画、開催

- ・地域が主体的かつ継続的に普及啓発活動に関わっていくために、その機運づくりとノウハウの蓄積を目的に、支援WGメンバー、およびエコモ－・プロジェクトに参加した活動実施者を対象として研修会を企画し、支援WGメンバーと協働運営、記録の作成

■ イベント開催

- ・地域団体（サロベツネイチャーゲームの会）と協働で世界湿地の日のイベントを企画運営、および記録作成
- ・イベント開催チラシの制作・印刷

3-2 普及活動支援ワーキンググループ等の補助

3-2-1 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）等の補助

平成 21 年 8 月～22 年 2 月までの計 8 回の支援WGの会議等の補助内容は、表 3-2-1 のとおりである。支援WGの議事概要、資料、チラシ等を次頁以降に示し、研修会の概要は次項に記した。

表 3-2-1 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）等の補助

期日	会議名称等	作 業 概 要
H21. 8/25	24 回支援WG	・ 事前打合せ（8/24）、9 月以降の支援WGスケジュール案作成 ・ 議事概要作成
H21. 10/5	25 回支援WG	・ 事前打合せ（10/4）、第 1 回現地ワーキング（現地WG）開催案、平成 21 年研修会企画作成 ・ 議事概要作成
H21. 10/16	26 回支援WG（現地WG）	・ 現地WG準備、概要記録 ・ 研修会内容の打合せ
H21. 11/4	27 回支援WG	・ 研修会開催プログラム案作成 ・ 議事概要作成
H21. 11/18	28 回支援WG	・ 事前打合せ（11/17）、研修会案内チラシ案、2009 年普及活動の課題と改善策案作成 ・ 議事概要作成
H21. 11/28	研修会開催	「サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 活動報告・研修会」開催準備、概要記録
H21. 12/1	29 回支援WG	・ 事前打合せ（11/30）、支援WG取組み、課題、翌年以降の方針案作成 ・ 議事概要作成
H21. 12/15	自然再生協議会第 10 回普及部会	・ 事前打合せ（11/29） ・ 議事概要作成
H22. 1/12	30 回支援WG	・ 事前打合せ（1/8）、2010 年版活動募集チラシ案作成 ・ 議事概要作成
H22. 2/9	31 回支援WG	・ 事前打合せ（2/5）、支援WG年間計画案作成、2010 年版活動募集チラシ印刷 ・ 議事概要作成

第 24 回支援WG 資料

普及活動支援ワーキンググループ 今後のスケジュール案（8月以降）

月	開催時期	協議内容等
8月	第24回WG（8/25）	・活動団体の実施状況の確認 ・今後のスケジュールの確認
9月	第25回WG（10/5）	・10月に行う現地ワーキングの実施内容の確認 ・WGの今後の活動内容の検討（釧路との活動連携など）
10月	第26回WG（10月中旬）	・自然再生事業の現場確認 【現地ワーキング】
	第27回WG（10月下旬）	・11月の研修会の打合せ
11月	第28回WG（11月上旬）	・研修会の企画づくり
	研修会（11月中旬）	・参加範囲：支援WGメンバー及びエコモー・プロジェクト参加者 ・内容：活動報告会、先進事例紹介、交流 ・場所：未定
	第29回WG（11月下旬）	・12月の普及部会に向けての打合せ ・21年度事業のとりまとめ
12月	第30回WG（12月上旬）	・再生普及部会での報告資料の最終確認 ・H22年度支援活動の具体化検討（活動募集方法の検討）
	再生普及部会（12月上～中旬）	
1月		
2月	第31回WG（2月上旬）	・農業者との交流会の開催
3月	第32回WG（3月上旬）	・3月の協議会での報告資料の確認
	自然再生協議会（3月上～中旬）	

第 25 回支援WG資料

第 24 回普及活動支援ワーキンググループ（WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 8 月 25 日（火）13：30～16：10
2. 開催場所：豊富町町民センター1 階会議室
3. 出席者：田中美佐保、村元正己、進藤哲、高橋英紀、西島今朝悟、田中克佳（NP0EnVision 環境保全事務所）、稲垣順子・稲垣紘順（とんこり堂）、林直樹（宗谷森林管理署）、林淳一（宗谷支庁）、山本均（稚内開発建設部）、若山浩（稚内土木現業所）、相蘇暢（豊富町）、嶋崎暁啓・石黒ゆかり・小倉巧（NP0 サロベツ・エコ・ネットワーク）、千田智基・賀勢朗子（環境省）、有山忠男・井部真理子（ライヴ環境計画） 以上 20 名

議事進行：田中代表。

4. 議事概要：

- 1) ふりかえり（資料 1）
- 2) WGの今後のスケジュール案（資料 2）

<スケジュール案の内容についての補足>

- ・25 回の「釧路との活動の連携など」は、昨年度 3 月に開催した研修会で釧路の自然再生事業の例をとりあげたことが縁であり、今後、互いに情報交換、交流ができないかとの提案。釧路では、こちらの現地ワーキングと同じような「フィールドワーキング」を行っており、10 月 17 日に予定されている。
- ・農業者との交流会については、WGの活動の幅を広げることとして、前回のWGで提案された。
- ・毎年 12 月に再生普及部会があり年間報告を行うので、11 月に 2009 年の活動をまとめる。（2009 年度ではなく 2009 年のまとめ） 報告のための協議として、2 回くらいのWGは必要。

<現地ワーキングについて>

- ・自然再生の現場を知りたい。知ることが必要だ。
- ・現場を見ての技術的な意見のやりとりは技術部会の案件である。
- ・普及啓発を支援するためにも、自然再生の事業の現場を知ることが必要。
- ・どこを見るかも重要である。サロベツ放水路のような完成形を見るのか、途中段階を見るのか。
- ・環境省、開発局の自然再生事業は別個のものではなくつながっている。農地防災事業も関係してくる。その他いろいろな事業との関わりや川下（下流域）の人たちとの関係も視野に入れる必要がある。その関連も含めてトータルで見るべきではないか。
- ・自然再生事業ではどういうところに知恵を絞ってやっているのか。自分たちの今後の活動につながることを是非見たい。
- ・落合沼での再生事業は地元にも知らなかった。個人的にも興味がある。
- ・参加対象は、支援WGメンバーとエコモー・プロジェクトの活動実施者（登録者）を想定

する。

- ・ 半日くらいで歩ける範囲を想定。
- ・ 現地ワーキングの具体的場所を次回検討する。

＜研修会＞

- ・ 昨年度の研修会（3 月 7 日）では、一般の方々にも参加を呼びかけた。農家の方々（「サロベツの今を見直す 100 の声」の関係者）も来てくださったが、WG の関係者が多くを占めていた。
- ・ 昨年度の研修会（3 月 7 日）の雰囲気は、全体的に硬い印象だった。
- ・ 農家の人に再生事業には関心をもってもらうのは、難しい。
- ・ 礼文島で開催された環境フォーラムでは、参加者が資源カードを出し合ってエコツアーに参加者で組み立てた。とても楽しく充実したものだった。少人数であっても共同で何かをつくりあげられたら、「壁」となっているものを破るきっかけになるのではないかな。
- ・ サロベツらしい活動は必ずあるはず。小さな活動を続けていくことで、少しずつ変わっていくものだと思う。そのためにも続けるためのエネルギーが必要。それを釧路の人たちから学びたい。
- ・ 昨年の研修会の際講演をお願いした環境財団の久保田さんから、重要なのは、WG メンバーの人たちが自ら楽しみ、達成感の感じられる活動行うことであると指摘された。
- ・ このWG は役所の人が多いが、役所の人たちもこの会に出て楽しんでもらうことが重要。
- ・ 研修会は、活動を PR する、また発表する場と位置づければよいのではないかな。研修会で一般の人にも対象にするのは難しい。
- ・ 「現地ワーキング」は自分たちの知識を深め、学習することが目標。それに対して、「研修会」は、活動参加者が元気になる場と考えることができる。
- ・ 研修会は、支援WG メンバー、活動参加者を対象とするが、一般の方の参加を拒むものではない。
- ・ 次回のWG までに、現地WG、研修会の企画の肉付けをしたい。

3) 活動団体の実施状況の確認（資料 3）

- ・ イベント等の活動は、実施後 1 ヶ月をめぐりに活動実施報告書（ふりかえりシート）を提出することとしている。年間を通じての活動の場合は、年末 11 月をめぐりにまとめて提出する。
- ・ 2008 年登録された活動のうち、「準備中」の活動について今後の開催のめどについて確認。
（資料 3-1 の「No. 24 「サロベツ総合調査開始 50 周年記念事業準備会」の結成」（高橋氏）
「No. 26 空から眺めるサロベツの自然」（田中氏）「No. 49 農業農村整備事業現場」（山本氏）について実施状況の確認）
- ・ 2009 年登録された活動のうち、「準備中」の活動について今後の開催のめどについて確認。
資料 3-2 の No7、No. 8、No. 14、No. 15 の開催終了した活動については、事務局から活動実施報告書（ふりかえりシート）提出確認と提出依頼を行う。
年間を通じた活動については、11 月中旬までに提出するよう、事務局から各活動実施者へ連絡する。
- ・ 活動実施者より提出された活動実施報告書（ふりかえりシート）は、事務局からWG メン

バーに送り確認してもらう。確認後、エコモー・プロジェクト Web サイトに活動実施報告書（ふりかえりシート）を掲載する。

4) メーリングリストについて

資料 4 の連絡一覧表をもとに、エンヴィジョンでメーリングリストを作成する。

5) 次回開催日について

9 月下旬を想定して、後日、日程の連絡調整を行う。次回の WG では、10 月の現地ワーキングの日程も確定したい。

普及活動支援ワーキンググループ 今後のスケジュール案（10月以降）

月	開催時期	協議内容等
8月	第24回WG（8/25）	- 活動団体の実施状況の確認 - 今後のスケジュールの確認
9月		
10月	第25回WG（10/5） 第26回WG（10月中旬） 第27回WG（10月下旬）	- 現地ワーキングの実施内容の確認 - WGの今後の活動内容の検討（釧路との活動連携など） - 研修会の企画内容の検討 - 自然再生事業の現場確認 【現地ワーキング】 - 参加範囲：支援 WG メンバー及びエコモー・プロジェクト参加者 - 内容：自然再生事業の現場を実際に確認、意見交換 - 場所：原生花園園地、落合地区ほか 11月の研修会の打合せ
11月	第28回WG（11月上旬） 研修会（11月中旬） - 参加範囲：支援 WG メンバー及びエコモー・プロジェクト参加者 - 内容：活動報告会、先進事例紹介、交流 - 場所：未定 第29回WG（11月下旬）	- 研修会の打合せ - 普及部会に向けての打合せ 12月の普及部会に向けての打合せ 21年度事業のとりまとめ
12月	第30回WG（12月上旬） 再生普及部会（12月上～中旬）	- 再生普及部会での報告資料の最終確認 - H22 年度支援活動の具体化検討（活動募集方法の検討）
1月		
2月	第31回WG（2月上旬）	農業者との交流会の開催
3月	第32回WG（3月上旬）	3月の協議会での報告資料の確認 自然再生協議会（3月上～中旬）

普及活動支援ワーキンググループ 第 1 回現地ワーキング（案）

開催日：平成 21 年 10 月●●日（平日か土曜日か）午後の半日

対象：支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者

場所：円山地区泥炭採掘跡地と周辺の高層湿原

- 13:30 豊富町民センター集合。車数台に分乗して移動。
- 13:40 円山園地予定地着
- 13:45 円山園地予定地の概要説明
- 13:50 泥炭採掘跡地へ移動
泥炭採掘跡地、高層湿原やヒシクイ等の渡り鳥の観察、泥炭採掘の歴史説明
- 15:30 円山園地スタート地点帰着
- 15:35 豊富町民センターへ移動
- 15:45 豊富町民センター 意見交換会（茶話会）
- 17:00 意見交換会終了 解散

持ちもの：雨具、長靴、手袋、防寒対策必要。双眼鏡なども。

① 円山園地予定地

平成 23 年度からサロベツの利用拠点となる円山園地予定地を見学する。

② 泥炭採掘跡地

泥炭採掘跡地の周辺は非常によい高層湿原が広がっており、今の時期はヒシクイなどの渡り鳥が訪れている。普段立ち入れないこの場所で湿原という環境を体感し、メンバーでその感覚を共有する。また、泥炭採掘の歴史や跡地の現状を見学し、普及支援活動の参考にする。

③ 意見交換会（茶話会）

見学だけで終了するのではなく、感想やその後の活動に反映できるアイデアなどを話し合える場として、1 時間程度の茶話会を取り入れた。

【特記事項】

環境省に現地入込許可確認。現地説明を環境省にお願いする。

普及活動支援ワーキンググループ 平成 21 年度研修会（案）

目的：ワーキングメンバー及び活動実施者らが、お互いの活動内容を報告し、上サロベツの自然再生の普及をめざす人たちとの交流を深める。また、他地域の事例や情報を得る講習会や勉強会を開催し、今後の自然再生活動の普及・推進を図る。

開催日：平成 21 年 11 月●●日（週末か祝日）

テーマの内容によって、半日もしくは 1 日

対象：支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者、一般市民

場所：豊富町民センター

内容：

1) 講演会（内容によってはワークショップ形式も）

主な対象：自然再生関係者、関心の高い市民

① 道内の国立公園地域から 自然に対する住民と観光客の意識

目的：同じ国立公園をかかえる地域の課題とその取組みを聞く。

ゲスト例：知床国立公園のネイチャーガイド等

② サロベツの体験プログラムを考える

目的：普及啓発のための具体的な活動メニューを作成。

ゲスト例：山梨県清里高原キープ協会スタッフ等

主な対象：観光や商工関係など地域振興に関わる多様な分野の方々

③ フットパスの活用

目的：フットパスによる地域効果、サロベツでの可能性をさぐる。

ゲスト例：道内にフットパスを広めている小川巖氏、道内フットパス実施地域（根室、日高等）代表者など

主な対象：一般市民、地域住民

目的：一般市民、地域住民の湿原に対する関心喚起、理解を促す。

④ NHK ドラマのロケ地から 風景から湿原を考える、楽しむ

ゲスト例：カメラマン、映画関係者、ランドスケープ専門家など

テーマの内容やゲストによって、講演、ワークショップなど、開催形式を柔軟に対応。

2) 実施活動報告会

時間に応じた方法で

3) 車座意見交換会

コーディネーター：辻井先生

ゲスト、フロアー参加者との意見交換会

テーマ：講演会と関連した内容

開催例

(半日で実施する場合例)

13:30 開会挨拶、進行案内

13:35 講演（40 分）

14:15 休憩

14:30 活動報告会（80 分）

15:50 休憩

16:00 車座意見交換会（60 分）

17:00 閉会

第 26 回支援WG(現地WG)資料

普及活動支援ワーキンググループ 第 1 回現地ワーキング

目的：自然再生事業では「高層湿原植生の再生」がメインテーマとなっている。今回の現地WGでは、その高層湿原が比較的良好に残っている泥炭採掘跡地を歩き、再生事業の目標とする高層湿原の植生景観、イメージを共有する。

日時：平成 21 年 10 月 16 日（金）13:30～17:00

参加者：支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者

場所：円山地区泥炭採掘跡地と周辺の高層湿原

- 13:30 豊富町民センター集合。車数台に分乗して移動。
- 13:40 円山園地予定地着
- 13:45 円山園地予定地の概要説明
- 13:50 泥炭採掘跡地へ移動
泥炭採掘跡地、高層湿原やヒシクイ等の渡り鳥の観察、泥炭採掘の歴史説明
- 15:30 円山園地スタート地点帰着
- 15:35 豊富町民センターへ移動
- 15:45 豊富町民センター（和室） 意見交換会（茶話会）
- 17:00 意見交換会終了 解散

持ちもの：雨具、長靴、手袋、防寒対策必要。双眼鏡なども。

① 円山園地予定地

平成 23 年度からサロベツの利用拠点となる円山園地予定地を見学する。

② 泥炭採掘跡地

泥炭採掘跡地の周辺は非常によい高層湿原が広がっており、今の時期はヒシクイなどの渡り鳥が訪れている。普段立ち入れないこの場所で高層湿原という環境を共有する。また、泥炭採掘の歴史や跡地の現状を見学し、普及支援活動の参考にする。

③ 意見交換会（茶話会）

現地見学終了後、町民センターにおいて、感想やその後の活動に反映できるアイデアなど、意見交換会を開催する。

第 27 回支援WG資料

第 25 回 普及活動支援ワーキンググループ (WG) まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 10 月 5 日（月）13:30～16:00
2. 開催場所：豊富町役場 2 階会議室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、進藤 哲、西島 今朝悟、吉田 功（日興ジオテック）、林 直樹（宗谷森林管理署）、山本 均（稚内開発建設部）、若山 浩（稚内土木現業所）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓・小倉 巧（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク） 千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、井部 真理子・松本 美穂（ライヴ環境計画）以上 15 名
議事進行：田中代表
4. 議事概要
 - 1) ふりかえり（資料 1）
 - 【今後のスケジュール】
 - ・ 釧路※でも 10 月 17 日にフィールドワーキングを予定している。
 - ・ 釧路との活動の連携を目指していきたい。
 - ・ 農業者との交流会で活動の幅を広げていきたい。

※釧路：釧路湿原自然再生協議会再生普及行動計画ワーキンググループ事務局

 - 【現地ワーキング】
 - ・ ワーキングメンバーが楽しく自分たちの知識を深める機会となれば良い。
 - 【研修会】
 - ・ 活動の参加者が、意見交換などにより元気になる場と考えたい。
 - 【メーリングリスト】
 - ・ メーリングリストは既に運用中。活用し情報の交流に役立ていただきたい。
- 2) 活動実施状況の確認（資料 3）
 - ・ 現在 18 件の応募がある。ふりかえりシート提出は現時点までで 3 件。
 - ・ 活動のほか、アイデアだけでも含めて、12 月までは募集しているので、近くの人に声をかけてほしい。
 - ・ 活動の報告を研修会で実施する予定のため、研修会の 1 週間前までにシートの提出をお願いしたい。
- 3) 第 1 回現地ワーキング案（資料 4）
 - 【資料補足説明】
 - ・ 初めての現地ワーキングなので高層湿原を取り上げた。保全すべきサロベツ湿原の姿を見る事が主体。メンバー全員でもう一度確認することが重要。
 - ・ 湿原を歩くのでそれぞれ長靴などの準備をお願いしたい。
 - ・ 場所は、円山地区のさわりの一部分で考えている。余り奥に行くと水に落ちる恐れもある。深さ 5 m ぐらいのところもある。跡地に植生が戻っているところと裸地のところがある。水面が見える場所まで行こうとは、思っている。特に、泥炭採掘したところは、良質の湿原植生が見られる。

【現地ワーキングについて】

- ・第 1 回目の現地活動でもあるので、基本（高層湿原とは何か）のおさらいをするのが主体で実施する。
- ・現地は、限られた場所以外は歩くのが危険な場所。
- ・バスの手配は行わず、車の分乗で対応する。
- ・参加者は最大 20 人ぐらいを想定しているが、植生へのダメージを考えると、あまり多くないほうが良い。
- ・開催日は、平日とする。
- ・荒天により中止のときは、町民センターで何かをやることも可能。
- ・現地ワーキング後の会議室は、町民センターの和室で実施する。

→現地WGは、10月16日（金）に、資料4の内容で実施することが決定した。

- ・現地ワーキングの案内は、WGメンバーに対して議事録配信時に行い、エコモー活動者への案内は A4 判 1 枚程度の案内文を送る。

4) 平成 21 年度研修会案 （資料 5）

【資料補足説明】

- ・昨年度 3 月にも研修会を実施している。継続実施を考えてきた。
- ・対象は、支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者、一般市民。

【研修会について】

（研修会の対象）

- ・WGメンバーとエコモー・プロジェクト応募者に絞ってはどうか。
- ・一般市民ではなく、観光・商工等の関連分野の人に来てもらうのはどうか。異業種交流みたいにはできないか。
- ・裾野を広げすぎないほうがよい。
- ・エコモー・プロジェクトにちょっと興味がある人程度を対象にすればよいのでは。
- ・一般向けは、協議会や普及部会に任せるのがよいのではないか。

（講演会の内容）

- ・フットパス等は普段と違う視点のものなので、参加を呼びかけがしやすい。地元の人の参加も期待できる。
- ・講演の内容は、成功例より失敗例
- ・自分たちの立場に近い人の話
- ・注目をひく話が良い。
- ・関係者以外に（自然再生事業を）広めるためにも、関係者以外の方が関わるきっかけになる講演会になればいい。

（研修会の目的の整理、確認）

- ・裾野を広げる内容なのか、WGメンバーのスキルアップとする内容なのかを整理する必要がある。
- ・サロベツ湿原の良さを市民、住民に認識してもらう場にする。
- ・関係者を増やすものだと思う。
- ・関係者の輪を 1.5 倍に広がることを求めているかどうか。

- ・活動報告と講演会を切り離してもよいのでは。
- ・研修会を通じてエコモー・プロジェクトの仲間意識の向上を図るものがよいのではないかな。
- ・研修会の目的は、活動実施者の交流と活動の深まりを図ることである。講演はそれにつながる内容であれば良い。

→対象者は、関係者の輪を 1.5 倍に広がる事を求めて『関係者・関心の高い市民』とする。研修会はエコモー活動者の仲間意識の向上を図る場とする。

→講師・テーマは別途事務局に一任する。

(開催日)

- ・開催日は、対象者が広いこともあるので、参加しやすい土曜・日曜が候補。

→11 月 28 日（土）町民センターでの実施が決定した。

5) その他

< 釧路湿原ワークショップの出欠確認 >

- ・10 月 16 日（金）の現地WGでは、日程の関係で釧路への出席は難しい。
- ・今後は、釧路との情報交換含め参加できるようにしていきたい。

< 次回の議題確認 >

- ・第 26 回は、現地WGで 10 月 16 日に実施する。
- ・第 27 回は、11 月 2 日の週で調整する。

第 26 回 普及活動支援ワーキンググループ（現地WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 10 月 16 日（金）13:30～17:00
2. 開催場所：円山地区泥炭採掘跡地・町民センター2 階和室
3. 出席者：田中 美佐保、村元 正己、進藤 哲、西島 今朝悟、斉藤 敬介（アグリーサポート宗谷）、吉田 功（日興ジオテック）、佐藤 吉一・遠島 幸吉（パークボランティアの会）、若山 浩・近藤 恒雄・高瀬 麻規子（稚内土木現業所）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓・小倉 巧（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、松本 美穂・有山 忠男・井部 真理子（ライヴ環境計画）、以上 17 名（吉田・松本両氏は、現地視察のみ参加）

意見交換会議事進行：田中代表

4. 現地ワーキング（現地案内：環境省千田保護官）

1）現地円山地区入口

- ・新しい園地を円山に移す背景
- ・人工湿地によるヨシ浄化システムの話
- ・泥炭採掘跡地の現状
- ・湿地を歩く際の注意

2）採掘跡地の湿原域

- ・採掘跡地の現状について説明
- ・環境省の調査対象箇所
- ・開水面の説明

5. 現地WGの感想（各自感想）

本日現地を見て感じた事・伝えたい事・疑問など全員で発表し、共有する。

- ・「楽しさたくさん・楽しめる場所」。今日は皆で湿原のフワフワとした感覚を体感できた。無くなってほしくない場所。
- ・「湿原の強さと弱さ」。少しずつ回復している場所がある。努力をすると元にもどる。（賀勢）「柴犬の毛並みのごとき 三日月草」。地球ではなく別の世界に見えて、いろいろな想像力をかきたてる。
- ・「ミズゴケの柔らかさ」。久しぶりにあの場所に入った。
- ・「泥炭のスポンジ感」。時の流れを感じた。
- ・知らなかった事が沢山あって感動した。改めてサロベツ原野の良さを確認した。
- ・気持ちよいような悪いような感じだった。また来たい。
- ・広い。夏に歩きたい。泥炭採掘でさぞ利益が出ただろう。
- ・新しいビジターセンターに湿原を体感できる施設ができないか。
- ・「採掘した時が今の時代でなくてよかった」。現在の技術をもってすれば、さらに開発が進んでいたかもしれない。
- ・「積み重ねられてきた膨大な年月の厚み」。一度人の手が加わった後は、手が加わっていない場所とは異なる変化をしているように感じた。

- ・フカフカの土地の下はどうなっているのか。孫を連れて歩きたい。
- ・湿地の上を歩く感触に感激した。視点を変えてみると湿原の大きさを再認識した。ミズゴケの素晴らしさに感激した
- ・フワフワな感じ。ぬかる音。
- ・出来れば跡地でなく自然にできた上を歩きたい。太古のロマンが沈んでいる。破壊は一瞬。再生は longtime。それを足の裏で感じた。
- ・湿原は少し怖いところ。ヤチマナコがどこかにあるかもしれないと思うと少しスリリング。
- ・50 年前から歩いているが、オオヒシクイの利用はあまりないのではないかと。沼の中に羽が 1 枚落ちていた。

意見交換会（自由発言）

<泥炭採掘について>

- ・落合地区では現在も泥炭の採掘をしている。ビート（砂糖大根）のポット苗用のピートモスを作っている。跡地を見られて良かった。
- ・ニッテンピートが今でも冬に採掘しているはずだ。幌延でもテンポロンという会社が採掘している。

<泥炭採掘跡地>

- ・できれば花の咲いているときに歩いてみたい。感激が深まるような気がする。晩秋も良いが、季節が違えばまた違う景色が見られる。

<現地WGについて>

- ・今回、皆で一緒に見て共有できる物があった。
- ・現地を歩くことで、具体的な活動プログラムなどにつなげていくことができるとよい。
- ・引き続き現地 WG を計画していきたい。

<サロベツ原生花園>

- ・原野がまだ国立公園に指定される前（昭和 42 年頃）に観光客を誘致した場所が今のビジターセンターになっている。センターの前にはヒメシヤクナゲが一面に咲いていた。盗掘のためか、その後 3～4 年でなくなり、非常に寂しかった。
- ・当時は、新しい花を見ると名札を付けていた。そうすると、次の日には盗掘に遭い無くなっていた。現在はササが多くなっている。50 年前もササはあったが、当時は背丈低かった。原野手前のハンノキも背が低く、カーブを曲がった瞬間に、原野と利尻が目に飛び込んで来る感動があった。いまはそれが感じられない。
- ・ビジターセンター、レストハウス建設後、数年すると観光客も多く来るようになった。

<サロベツ総合調査 50 年>

- ・来年、サロベツ総合調査が始まってから 50 年になる。50 年の間色々なことがあった。区切りとして何か式典をやりたい。

<サロベツ原生花園の閉鎖について>

- ・今のビジターセンターがなくなることは寂しいが、新しい所への楽しみもある。
- ・今のビジターセンターをクローズする際に何かイベントができないか。

- ・ イベントの観点が難しい。
- ・ 閉鎖する際のイベントをエコモー・プロジェクトの登録活動して考えられないか。

<次回WGについて>

- ・ 本日記入した物は残せるようにしたいので回収する。次回 WG の日程は事務局から連絡する。今のところ、11 月 2、4、5、6 日のどこかを予定している。
- ・ 次回 WG は、11 月に予定されている研修会の詳細を確認したい。

以上

第一回現地ワーキング（2009. 10. 16）円山園地予定地・泥炭採掘跡地



円山園地予定地



円山園地木道



泥炭採掘跡地



ミズゴケ



泥炭採掘跡地



裸地に広がるミカヅキグサ



開放水面



お疲れ様でした。



サロベツ自然再生研修会 企画案

1. 企画趣旨

サロベツの自然再生普及活動を推進するために、実際にエコモー・プロジェクトに取り組む地域の活動団体等を対象にした研修会を開催し、関係者の意識啓発と相互交流を図る。

2. 実施概要

【研修会】

- 1) 日時 平成21年11月28日(土) 13:00~17:00
- 2) 会場 豊富町 町民センター
- 3) 対象 エコモー・プロジェクトに取り組む活動団体・個人、関係機関の担当者、その他自然再生に関心のある一般市民
- 4) 実施内容

①先進事例報告

今後の自然再生普及活動の参考になる各地の取組み事例の報告会。現地から講師を招き、事例報告とサロベツ自然再生へのアドバイスをいただく。

②エコモー・プロジェクト活動報告

今年度登録している18の活動について報告をもらう。1活動5分程度。

③ディスカッション

「サロベツの魅力発信とその利用の可能性」をテーマに、現状の問題点などを出し合い、今後の方向性を明らかにする。

④交流会

上記のプログラム終了後、各活動のパネル等を展示した会場で交流会を開催し、自由な意見交換及び相互の親睦、交流を図る。

【交流会】

- 1) 日時 平成21年11月28日(土) 18:00~20:00
- 2) 会場 豊富町セミナーハウス(予定)
- 3) 想定参加者数 20名程度 (辻井先生、AB-MOBIT 伊藤氏をまじえて)
事前受付とともに当日参加も受ける。
- 4) 会費 2,000円程度
- 5) 各活動の報告パネルを会場に展示し、活動当事者同士の交流を図ることを目的とした進行。

3. プログラム案

時間	プログラム
12:00	(開場) 受付け開始
13:00~13:10	(開会) 主催者挨拶、本日の進行説明 普及部会 WG 田中代表
13:10~14:00	(事例報告) フットパスづくりを通じて地域の魅力再発見 酪農家集団 A B-MOBIT 代表 伊藤 泰通氏
14:00~15:15	(活動報告会) 各活動団体からの報告 18 活動の実施報告 (各活動 5 分)
15:15~15:30	(休憩)
15:45~17:00	(ディスカッション) ●テーマ サロベツの魅力発信とその利用の可能性 ●コーディネーター 普及部会長 辻井 達一 A B-MOBIT の伊藤氏のご意見をいただきながら、フロアー参加者との車座討論
17:00	(閉会) 閉会挨拶
18:00 ~ 20: 00	(交流会) 会場を移して、交流、懇親会

第 28 回支援WG資料

第 27 回 普及活動支援ワーキンググループ（現地WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 11 月 4 日（水）13:30～17:00
2. 開催場所：豊富町民センター1 階大会議室
3. 出席者：田中 美佐保、村元 正己、進藤 哲、西島 今朝悟、斎藤 敬介（アグリーサポート宗谷）、林 直樹（林野庁）、山本 均（開発局）千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓・小林 春毅（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）有山 忠男・井部 真理子（ライヴ環境計画） 以上 14 名
議事進行：田中代表
4. 議事概要

※本文太字は、WG 内で決定した事項。

1) ふりかえり（資料 1、資料 2）

2) 11 月 28 日（土）研修会について（資料 3）

【講師、コーディネータについて】（事務局連絡）

- ・講師は、フットパスという手法を用いて地域振興の取り組みを行っている、根室の酪農集団 AB-MOBIT 代表伊藤氏に、コーディネータは普及部会辻井座長に依頼した。

【活動報告について】（事務局連絡）

- ・エコモー・プロジェクトの活動発表は、活動の申し込み順で行う。ひとつの実施者が複数の活動を行っている場合は、まとめて発表を行う。活動の報告はふりかえりシートを元に行う。また、11 月 20 日をふりかえりシートの最終提出締切日にする。この際に、写真等の他の資料も合わせて提出する。
- ・活動報告の展示は自由展示コーナーを設置し、展示したい人は展示するという形にする。

【研修会広報について】

- ・2 週間前をめどに、研修会案内チラシを作成する。
- ・チラシは町内にも回覧する。
- ・豊富町内の商工会・観光協会・農業関係の団体にチラシは直接持参するほうがよい。観光協会に関しては NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワークでチラシを持参する。
- ・農業関係者には、進藤氏が農協に頼んで FAX する。
- ・事務局がチラシの PDF を ML に流すので、参加メンバー各自で適宜配布する。
- ・宗谷管内にも興味のある人がいるのではないかと思う。参加人数を多くするのか、または、少数の参加者に限定するのか整理したほうがよいのでは。
- ・誰でもよいのではなく、やはり、参加者は限定すべき。
- ・関心のある参加者が多数のほうがうれしい。たとえ新聞報道で知って参加してもらっても、人数が多いことはうれしい。シーニックは我々と関係しているので、チラシを流す。また、町民に関心を持ってもらいたいので、豊富町内にも配布する。
- ・研修会の参加者に関しては、基本は豊富町中心で行いたい。

【活動報告会について】

- ・活動報告の発表 5 分間に質疑応答の時間（2 分間等時間を決めて）を設ける。

【交流会について】

- ・交流会の案内については、研修会のチラシを配布する際に口頭で行ってはどうか。交流会参加者は、名簿に記載されたメンバー＋α程度になればいいのではないか。
- ・会費と会場に関しては、事務局で確認して後日連絡する。

3) 今期の活動のまとめについて（資料 4）

WG の取り組み、エコモー・プロジェクトの広がりなど、今後数回の会議でまとめ、12 月の再生普及部会に報告する。そのため、今回はまず、WG の感想、意見、課題、改善案、を各自で発表した。

【エコモー・プロジェクトの参加の仕組みについて】

- ・随時受け付けは良かったが、実施後（既存）の活動の取り込みができていない。
- ・エコモー・プロジェクトへ参加する仕組みを、よりシンプルにしていく必要があるだろう。
- ・エコモー・プロジェクトに参加するメリットが分からない。エコモー・プロジェクトに参加することと、自分だけで個人として活動することと何が違うのか。これについては、来年に向けて考えていきたい。
- ・「エコモー・プロジェクトの一員になりたい」と思わせるような仕掛けが足りない。

【エコモー・プロジェクトの広がりについて】

- ・「エコモー・プロジェクト」を説明するのが難しかった。→ 内容を伝えやすいように、チラシ等を改善する。
- ・エコモー・プロジェクトへの参加が関係者ばかりになっている。地域での広がりが十分でない。
- ・サロベツの自然に関して活動している人はたくさんいる。我々のもとに呼び込みたいが、できない。
- ・こちらの WG 側から一歩踏み出していく必要があるのではないか。新たな事に取り組んでいきたい。
- ・「待ちの姿勢」がありすぎた。自分たちのほうから動かなければいけない。
- ・「いかに自分たちの考えを伝えていくか」、その伝える方法を考える必要がある。
- ・みんなで地域を盛り上げていこうというのが WG の役割なのではないか。我々の仲間を増やしていく努力が必要だ。
- ・我々が地域の輪の中に入っていき、活動の輪を広げていく必要があるだろう。
- ・豊徳で行われているトンボの会に入っていくというのはどうか。このように待つのではなく出かけていく方法を考えることが重要だろう。
- ・研修会を通じて周辺の人たちをうまく仲間に引き込み、仲間を増やす。
- ・我々には、アイデアはたくさんある。そのたくさんのアイデアの中から、実施できるアイデアを十分に吟味すべきだ。

【企業との連携について】

- ・セイコーマートを巻き込んで、豊富牛乳にからめてエコモー・プロジェクトを PR できたら良い。(企業に少しずつアピール)
- ・エコモー・プロジェクトに協力することで企業は環境活動に参加しているということになり、企業イメージのアップが期待できるというようにしていきたい。そうすれば、WGにも活動資金ができる。
- ・企業との連携は必要だ。

【支援WGの運営について】**＜支援WGの目的、あり方＞**

- ・WGとは、支援というよりは運営をしていくグループなのではないか。運営を考えていく場所にしたい。
- ・WGメンバーがそれぞれの立場を尊重しながら動けるWGにならないか。
- ・WGメンバーが、それぞれの立場を生かしながら活動をしていきたい。
- ・「新しいことを取り入れたい」と「守らなければならない」という立場で対立してしまい、動きにくい。
- ・お互いが活動を手伝いあうなど、WGの内部から盛り上げていきたい。
- ・このWGが、最終的にどういった受け口なのか。このWGの最終的な目標が分からない。
- ・WGの大きな目的は、「地域の環境教育」と「地域住民の参加」である。
- ・机上で議論を重ねるより、四季折々現地WGを行い、工夫を凝らし、現地の活動のほうにWG自体を広げていくことも良いのではないか。

＜支援WGの開催時間帯＞

- ・一般の人たちは、平日の日中に開催されるWGには参加することができない。
- ・WGの活動の時間帯は確かに課題だ。

＜現地WGについて＞

- ・現地WGを行ったのは良かった。このようなWGをもっと増やしたい。
- ・現地WGで感じた「サロベツはすごい。サロベツは楽しい」という感想は重要だ。
- ・現地WGの「次」の議論をしていきたい。

【サロベツの自然環境について】

- ・今後の活動については、原野周辺近くのごみを無くすることが急務である（キツネ、カラス、熊の食べ物となるから）
- ・鹿の対策をもっと考えていかねばならない時期である。

4) 今後のスケジュール（資料5）（事務局連絡）

- ・次回第28回WGは、11月18日（水）で調整する。
- ・次回は、WGの課題と改善案を話し合い、来年は何を主として取り組んでいくのかをまとめたい。

- ・ 来年 1 月以降にエコモー・プロジェクトの募集も始まるので、その方法についても検討したい。
- ・ 再生普及部会は参加される辻井先生の都合で 12 月中旬に開催されることになった。この前後にWGを一回ずつ開催したい。

以上

サロベツ自然再生研修会（H21 年度）

1. 企画趣旨

サロベツの自然再生普及活動を推進するために、実際にエコモー・プロジェクトに取り組む地域の活動団体等を対象にした研修会を開催し、関係者の意識啓発と相互交流を図る。

2. 実施概要

【研修会】

- 1) 日時 平成21年11月28日（土） 13:00~17:00
- 2) 会場 豊富町 町民センター
- 3) 対象 エコモー・プロジェクトに取り組む活動団体・個人、関係機関の担当者、その他自然再生に関心のある一般市民

4) 実施内容

①事例報告

今後の自然再生普及活動の参考になる各地の取組み事例の講演会。現地から講師を招き、事例報告とサロベツ自然再生普及活動へのアドバイスをいただく。

②エコモー・プロジェクト活動報告

今年度登録している活動について報告。

③ディスカッション

「サロベツの魅力発信とその利用の可能性」をテーマに、サロベツの魅力やその発信、魅力発信や利用のアイデアや課題などについて、意見交換を行う。

【交流会】

- 1) 日時 平成21年11月28日（土） 17:30~19:30
- 2) 会場 豊富町民センター和室
- 3) 想定参加者数 20名程度 （辻井先生、AB-MOBIT 伊藤氏をまじえて）
- 4) 会費 2,000円
- 5) 活動当事者同士の自由な意見交換、相互の親睦、交流を図ることを目的とした進行。

3. プログラム

時間	プログラム
12:00	(開場) 受付け開始
13:00 ~ 13: 05	(開会) 主催者挨拶、本日の進行説明 普及部会 WG 田中代表
13:05~13:55	(事例報告) フットパスづくりを通じて地域の魅力再発見 酪農家集団 A B-MOBIT 代表 伊藤 泰通氏
13:55~14:05	(休憩)
14:05~15:35	(活動報告会) 各活動団体からの報告 18活動の実施報告(各活動報告5分間に質疑応答2分)
15:35~15:45	(休憩)
15:45~17:00	(ディスカッション) ●テーマ サロベツの魅力発信とその利用の可能性 ●コーディネーター 普及部会長 辻井 達一 A B-MOBIT の伊藤氏をまじえて、活動報告者等との意見交換
17:00	(閉会) 閉会挨拶
17:30~19:30	(交流会) 豊富町民センター和室

平成 20 年普及活動の課題に対する改善策及び結果

エコモー・プロジェクトの仕組み		
課題改善策	実施内容	実施結果
申込み等、参加手続きの簡素化。	書類の記入項目を減らし、手続きを簡略化した。	手続きはシンプルになったが、まだ書込様式等の改善の余地あり。
活動参加の随時受付。	エコモー・プロジェクトのインターネットサイトを開設した。	随時募集可能となった。
活動状況の発信・共有		活動状況や結果を発信・共有が可能となった。
エコモー・プロジェクトの広がり		
課題改善策	実施内容	実施結果
地域の既存活動を取り込む	既存活動の取り込みの必要性は話し合われたが特段の取組みは行われなかった。	既存の活動の取り込みが出来なかった。 農業関係者を始めとした地元の人たちに普及活動への関心を持ってもらうことが出来なかった。
支援WGによる取組み		
課題改善策	実施内容	実施結果
活動参加者の研修、交流の場を増やす	研修会の恒例化（最低年１回）、今年初めて現地WGを開催。	活動者の研修、交流の機会が増えた。

今期の課題と次期に向けた改善方針案

	課題	改善方針案
1	エコモー・プロジェクトの仕組みについて ・活動の取組みに対する工夫が足りない ・「エコモー・プロジェクト」とは何かの説明がわかりづらい、難しい。	[例えば、プロジェクトについて、わかりやすいように再度整理し、チラシ等の広報に反映させる。]
2	エコモー・プロジェクトの広がりについて ・エコモー・プロジェクトの知名度が低い。 ・参加者が関係者ばかりで、地域での広がりが十分でない。 ・地域で活動している人はいるが、エコモー・プロジェクトへの呼び込みができていない。	[企業のCSR(社会貢献活動)と連携ができないか。セイコマートと豊富牛乳など。] [WG側から一歩踏み出していく、我々が地域の輪の中に入っていく、新しい取組みが必要。] [研修会を通じて、周辺の人たちを仲間を引きこんでいく。]
3	支援WGの運営について ・「WGとは何か」の整理がなされていない。 ・WGは活動団体の支援を行うというより、エコモー・プロジェクトを運営していくグループではないか。 ・みんなが感動した現地WGを活かした次の展開が必要。 ・WGのメンバーがそれぞれの立場を活かし、役割分担を行う。	[5年をめどにしたWGのあるべき姿(基本方針等)を構築する。]
4		

第 29 回支援WG資料

第 28 回 普及活動支援ワーキンググループまとめ

1. 開催日時：平成 21 年 11 月 18 日（水）13:30～16:30
2. 開催場所：豊富町町民センター会議室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、西島 今朝悟、吉田 功（日興ジオテック）、山本 均（稚内開発建設部）、若山 浩（稚内土木現業所）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓、松本 美穂、小倉 巧（NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、井部 真理子（ライヴ環境計画） 以上 13 名

4. 議事

議事進行：田中代表

1) ふりかえり（資料 1）

配布資料 1 にもとづき前回討議内容の確認

2) 研修会の確認（資料 2、3）

【研修会チラシの説明】

- ・すでに配布したチラシの差し替えはしないが、誤字、追記を修正。
- ・メーリングリストで修正版(PDF)を配信するので、今後はそれを配布すること。

【参加者の確認（WG 参加者に確認）】

- ・本日出席者の中で参加者を確認。まだ少ないので、各自が参加について PR する。
- ・研修会は当日参加も OK とするが、交流会参加者は 11 月 26 日までに確認。

【展示スペースの確認】

- ・会場の壁面、後方を中心にパネルで展示スペースを確保する。

【当日の配付資料等の確認】

- ・エコモー・プロジェクト 2009 活動一覧表及びふりかえりシート、講演者資料
- ・ふりかえりシートは公表できる項目のみをとりまとめて配付する。
- ・パワーポイントで発表するための機材はNPOが手配する。
- ・WG メンバーは当日の会場設営準備のため、11 時に集合とする。

3) 2009 年普及活動の課題と来年へ向けた改善策について（資料 4、5、6）

課題抽出と改善方策検討のため、仕組み・広がり・支援WGの運営について質疑。

検討結果について、12/15 の普及部会で報告する予定。

意見内容の詳細は、別表参照。

【仕組みについて】

- ・全体の仕組みは昨年に比べシンプルで簡略化され、改善されたが、記入様式や活動報告書の扱いなど、細かな点について改善が必要。

【広がりについて】

- ・「普段の地域活動も自然再生につながる」ことを、地元に知ってもらうことが重要。
- ・実施活動件数が 19 件に増えた点は評価できるが、既存の活動とりこみなど、登録を呼

びかける方法の検討が必要。

【運営について】

- ・支援WGのあり方や役割を整理し、これらをWGメンバーで共有することが重要。
- ・エコモー・プロジェクトの運営にあたり、支援WGとしての長期的、短期的な目標を立てることを確認。

5. 次回について

- ・次回は、12月15日の自然再協議会普及部会への報告事項をメインに検討し、来年度のエコモー・プロジェクト活動の手引きの変更案や募集チラシについても検討する。
- ・次回開催は、12月1日（火）13:30～ 豊富町町民センター

【別表】 2009 年普及活動の課題と来年へ向けた改善策についての意見内容

エコモー・プロジェクトの仕組みに関する意見等
・エコモー・プロジェクトを他の人に説明する際、何をどのように伝えたらよいか難しい。
・登録者にメリットになる方策を検討する。 例) オリジナルのマークやロゴを、活動登録者が広報等で使用できるようにする。 例) 全体の活動報告書を冊子（ダイジェスト版など）にまとめて配布する。
・エコモーHPに自由に意見を書き込める「掲示板」を作成する。（EnVisionと要相談）
・登録者が提出する「ふりかえりシート」の様式を、より記載しやすい形式に修正する。
・「ふりかえりシート」の提出は、HPでの掲載上早いほうがよいが、最終提出期限としては登録活動のとりまとめ（11月頃）の前までとする。
エコモー・プロジェクトの広がりについての意見等
・ネットやチラシだけでは関心がある人しか見てもらえない。説明会など口頭で説明する場をつくってはどうか。
・子供（学校）、大人などターゲットを絞りこんではどうか。
・地域で行われている既存活動をプロジェクトに取り込むために、こちらから働きかける必要がある。紹介させくださいとお願いする、高校などに出向いての出前講座など。
・「自然再生自体を知ってもらうこと」「普段の活動が自然再生につながっていることに気づいてもらうこと」など、自然再生の認識、関わり方にいくつかのレベルがある。
・「自然再生」そのものを広めていくことについては、自然再生協議会普及部会で検討してもらうやり方もある。支援WGと普及部会の役割を明確にすることも必要ではないか。
エコモー・プロジェクトの運営についての意見等
・メンバー内でもWGの役割のイメージは統一されていない。あるべき姿、めざすものをメンバーで共有することが必要。
・エコモー・プロジェクトの原点をはっきりさせるべき。
・対象をどのように広げていくのか、ひとまず関係者だけでよいのか、目標を定めるべき。
・支援WGの活動のメインは支援というよりも、運営にシフトしていくべきではないか。
・年度ごとの目標をたてる。いくつの登録をめざすか等、具体的な目標をたてる。

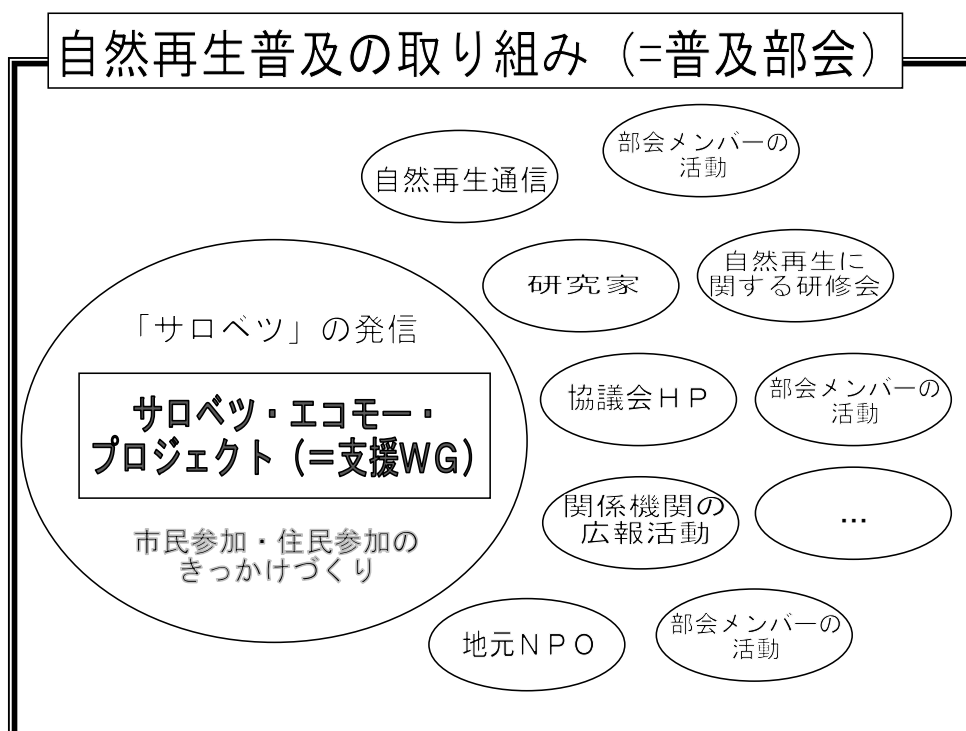
平成 21 年普及活動支援ワーキンググループ（以下「支援WG」）の取組みと評価

21 年度の取組み	評 価
サロベツ・エコモー・プロジェクト(以下「エコモー」)の参加の仕組みについて	
(活動の事務手続きの簡素化) →申込みや報告の手続きの簡素化と 「活動のてびき」の改訂 →活動とアイデアの募集を同時に実施	「活動のてびき」を作り直したことで、登録手続き等の 仕組みはシンプルでわかりやすくなった。
(登録の随時受付) (登録活動の発信、共有) →「エコモー」のホームページを開設	随時募集が可能となり、今年度は 19 件の応募があった。 インターネット上で活動状況や結果の発信・共有ができた。
「エコモー」を広げる取組みについて	
(地域の既存活動を取り込む) →取り込みやすい仕組みに改善	仕組みについてはシンプルになったが、登録者の広がり は得られなかった。
「エコモー」の運営について	
(登録者の研修、交流の場を増やす) →交流研修会（年 1 回以上）や活動報告会、 現地ワーキングを開催	登録者の研修、交流の機会が増えた。支援WGメンバー で現地を見ることで、自然再生の現地の感覚を共有できた。

平成 21 年支援WGの課題と次年度以降の方針案

課 題	次年度以降の方針案
「エコモー」の運営について	
・「エコモー」自体が分かり難く、説明しづらい。 ・支援WGの役割を明確し、プロジェクトの運営目標を明確にする。	・「エコモー」および方向性を明確にし、説明しやすいように再整理する。 ・支援WGの役割を確認、整理する中で、長期目標、および具体的な年間目標をたてる。
「エコモー」のPRについて	
・地域に出向いての声かけや説明などの積極的なPRができていない。	・「地域活動と自然再生とのつながり」を気づかせる取組みを積極的に行い、既存の地域活動の登録を促す。
「エコモー」の仕組みについて	
・登録、活動実施における事務手続きの改善 ・登録者のモチベーション維持や新規登録のきっかけとしての特典が必要。	・記入様式（ふりかえりシート、ヘルプシート等）の改善等により登録しやすい仕組みにする。 ・特典を検討する。例えば、登録者がマークやロゴを使用できる仕組みや、活動報告書を配布するなど。

普及部会と支援WGの役割



自然再生協議会第10回普及部会議事概要

第10回上サロベツ自然再生協議会 再生普及部会 【議事概要】

日 時：平成21年12月15日(火) 13:00～13:50

場 所：豊富町町民センター大ホール

出席者：20名(個人会員7名、団体・機関13名)

傍聴者：10名(内、報道関係者2名)

1. 開会

2. 報 告 「平成21年普及活動の結果について」

- ・ニックネームを「サロベツ・エコモー・プロジェクト」(以下エコモー)とし、平成21年活動を展開。
- ・第二期の普及活動支援ワーキンググループ(以下、支援WG)のメンバー、平成21年の活動の流れとエコモーで今期実施された活動、これらの取組みに対する評価について報告。

3. 議 題 「平成22年普及活動の進め方について」

事務局より、これまでの活動の課題と改善案、方針案について説明した後、質疑を行った。

(会 員) 活動が始まって3年で試行錯誤とは思いますが、自然再生と普及活動のつながりが判りにくい。自然再生の普及「普及部会」と「技術部会」の情報共有が必要。

(座 長) 普及部会だけでなく技術部会も再生事業をPRしている。普及部会も技術部会を受けてわかりやすくPRすることが必要だろう。

(事務局) 支援WG活動は、普及部会のなかの一部。普及部会の各構成員がHPで広報するのも普及活動である。それらをつなげる役割として普及部会があると考えている。

(座 長) 普及部会の役割は、自然再生の分野のみではなく、農地のことも含めたサロベツの自然を取り囲むさまざまなことを広い視野で普及することである。同時に自然再生のことをわかりやすく広く普及することも必要。事務局で検討してほしい。

(会 員) 研修会の講演で酪農家によるフットパスの話があったようだが、どのような内容か？サロベツにおけるフットパスの可能性はあるか？

(事務局) 5名の酪農家(AB-MOBIT)が地域内外の人を巻き込みながら、ワークショップ形式で各々の牧場をつないだフットパスを自らつくっていった。豊富でも、酪農体験、グリーン・ツーリズム、自然をつなげてつくっていくことでは可能だと思っている。来年に向けてこのような活動も支援WGに組み入れていきたい。

(座 長) 補足すれば、AB-MOBITの活動は、当初は生産の場を消費者に見てもらうことで酪農への理解を促し、牛乳消費拡大をめざして始まったもの。フットパスは歩ける場所を選定するだけで、お金をかけて道をつくるというものではない。サロベツでも湿原を楽しむルートづくりはできると思う。

(事務局) フットパスは地域の人たちがつながっていくツールであり、マップづくりなど、いろいろな手法が考えられる。

以上の質疑応答の後、「平成 22 年普及活動の進め方について」の事務局提案は承認。

4. その他「サロベツ再生通信について」

これまで休止していたサロベツ再生通信の再開について、事務局より提案があり、承認。

以上

第 30 支援WG 資料

第 29 回 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 12 月 1 日（火）13:30～16:00
2. 開催場所：豊富町町民センター会議室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、西島 今朝悟、山本 均（稚内開発建設部）、
若山 浩（稚内土木現業所）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋
崎 暁啓、松本 美穂、小倉 巧（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、井部 真理
子（ライヴ環境計画） 以上 12 名
4. 議事

議事進行：田中代表

 - 1) 第 28 回のふりかえり（資料 1）
配布資料 1 にもとづき前回討議内容を確認した。
 - 2) サロベツ・エコモー・プロジェクト（以下「エコモー」）2009 活動報告・研修会について
【参加者数報告】
・研修会 52 人、交流会 38 人
【来年の研修会について】
・来年以降、支援WGの年次目標等をまとめる中で、研修会を計画し、今回の反省点や課
題をふまえて実施する。
活動報告・研修会の反省点や課題等の内容は別表 1 参照。
 - 3) 2009（H21）年の取組み評価と今後の方針について（資料 2、3、4）
【2009（H21）年支援WGの流れ】（資料 2）
・資料 2 にもとづき、2009 年 1 月～12 月までの支援WGの活動概要を確認した。
【2009（H21）年支援WGの取組みと評価】（資料 3）
・資料 3 にもとづき、2008（H20）年の支援WGの課題に対する取組みと、その評価を確認
した。
【2010（H22）年支援WGの課題と次年度以降の方針案】（資料 4）
・資料 4 にもとづき、2010（H22）年にむけての課題と方針案を検討し、来年は時間をかけ
て、支援WGの役割を整理し、長期目標および年次目標をたてる。
・次年度は「地域活動と自然再生とのつながり」を気づかせる取組み（既存活動団体への
声かけなど）を行い、既存の地域活動のエコモーへの登録を促す。
・自然再生協議会再生普及部会における支援WGの役割は、「エコモー」の運営を通じて、
主として、地域住民や一般市民が参加する「きっかけづくり」を担っている。
検討内容は別表 2 参照。
 - 4) 「エコモー」の活動のてびきおよび募集チラシについて（参考資料）
活動のてびき、募集チラシについて検討し、事務局内で具体案を作成し、次回WGにて確認
する。検討内容は別表 3 参照。

5) 今後のスケジュールについて

- ・ 次回の支援WGは1月以降の開催で、日程調整を行う。

【別表1】 「エコモー」2009 活動報告・研修会について

■反省点
・ 会場の収容人数に見合った人数だったが、観光商工関係者、若い酪農家等、期待した参加層の参加があまり見込めなかった。
・ アンケートを行い、参加者の感想や要望等を把握すべきだった。
・ 準備や当日の役割分担があいまいだった。
■次回開催に向けての課題等
・ 参加対象者にあわせた日時設定を検討する必要がある。
・ 効率的な広報のやり方を検討する必要がある。
・ 研修会の広報だけではなく研修会に参加してほしい団体や組織等と、日ごろからの関係づくりも重要である。
・ 活動報告が発表だけでなくポスター等の展示も行ったことで、前後の時間に展示を見てもらうことができ、効果的に活動を紹介できた。
・ 意見交換会では具体的なテーマ設定を行ったほうが、意見を出しやすい。
・ 活動報告者間や報告者と支援WGメンバーとの交流を考えると、十分な時間が確保できなかった。
・ 研修会、報告会を同時に行うことによって、一般市民の参加を促すことができた。
・ 交流会を研修会と同じ場所を使用し、立食形式で行ったのは良かった（参加しやすい）。

【別表2】 H21 年の取組み評価と今後の方針について

■自然再生協議会普及部会における支援WGの役割
・ これまで、「支援」ということにこだわりすぎていたが、既存の活動には支援があまり必要ではないものもある。
・ 「地域活動と自然再生とのつながりに気づいてもらうこと」が、支援WGの大きな役割ではないか。
・ 「支援」の仕組みを残しつつも、自然再生とのつながりを「普及」することを主眼に取り組むべきではないか。
・ 普及活動は、部会の各メンバーが取り組むべきレベルの活動と、支援WGおよび「エコモー」レベルの活動がある。とがある。「エコモー」は普及部会の活動のひとつであり、役割は、住民参加のきっかけをつくることである。資料4の図を整理して、わかりやすくする。
・ 自然再生事業そのものの広報誌ともいえる「自然再生通信」が過去に発行されていた。このことをふまえ、「エコモー」との役割を明確にしていく。
・ 支援WGの活動の主眼をどこに置くのか、一年をかけて統一していく必要がある。

【別表 3】 「エコモー」の活動のてびきおよび募集チラシについて

■「エコモー」の活動のてびき、ふりかえりシートについて
・ふりかえりシートによる報告では、文章のほかに写真の掲載が望ましい。記載例を示して、わかりやすい活動報告を促す。
・活動終了後に登録する人も出てくるので、登録様式と対応した形式があるとよい。
■募集チラシ
・チラシに使用する写真については、固定的なイメージをもたれないように留意する。
・これまでの活動報告された写真を活用する。
・「エコモー」の説明を整理し、わかりやすく表現する。
・「エコモー」の活動は随時募集し、新しいチラシができた段階で、HPや既存チラシと差し替える。

2010 年活動募集チラシ (表)

サロベツの魅力、 みつける。 つなげる。 ひろげる。

「サロベツ・エコモ・プロジェクト」は、サロベツの自然や文化を楽しむ活動の環を広げていきます。そして多くの人にサロベツの魅力を伝えていきます。

サロベツ・エコモ・プロジェクト 2010 活動募集中!

2010 年 12 月まで 随時募集!



キャラクター
エコもへ太くん
designed by みきたる

「エコモ」は、「エコ (eco=自然)」と「モ (牛=農業)」とが共生するという造語です。地域と自然が元気の、そんなサロベツにしていきたいという願いが込められています。

テーマ サロベツに関すること	活動場所 屋外でも屋内でもサロベツでも札幌でも OK です	応募条件 個人でも団体でも子どもでもどなたでも	応募方法 メール・FAX 郵送で応募用紙はHPからもダウンロードできます	実践 応募した活動は2010年中に実践 アイデアだけでも OK
--------------------------	---	-----------------------------------	--	--

詳細はウェブサイト上の「活動のてびき」をご覧ください。また、以下のところでも「活動のてびき」を配布しています。
豊富ビジターセンター、豊富町役場、NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク事務所、環境省稚内自然保護官事務所

<http://sarobetsu.env.gr.jp/ecomomo/>

お問合せ 応募先	上サロベツ自然再生協議会 (普及活動支援ワーキンググループ) 運営事務局 〒098-4124 北海道天塩郡豊富町東4条3丁目(共同福祉施設内) NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク内 TEL:0162-82-3950 FAX:0162-82-3951 Mail:ecomomo@sarobetsu.or.jp	 SAROBETSU eco-mo PROJECT サロベツ・エコモ・プロジェクト この取組は上サロベツ自然再生普及活動計画の一環です。
---------------------	--	--

2010 年活動募集チラシ（裏）

サロベツ・エコモー・プロジェクト

エコモーに応募して、サロベツを広めよう!

【応募からの流れ】 活動のほか、アイデアだけの応募も受付けています。

	step 1	step 2	step 3	step 4
活動	応募 2010年末日まで 随時募集します。	活動内容の 紹介 受付け後、活動内 容をウェブサイト に掲載します。	活動実施 2010年内に実施 して下さい。 サポートが必要な時は ご相談承ります。	活動結果の 公表 ウェブサイトや報 告会などで活動結 果を公表します。
アイ デア	アイデアのみの 応募も同様です。	応募いただいたアイデアはウェブサイト上で公開され、新しい活動 のヒントとして活用されます。		

※2010年内に実施された活動であれば、
いつでも応募できます。

応募していただくと

- ロゴやキャラクターが使用できます。
- サロベツを広めたい仲間と交流できます。

キャラクター
エコモーくん

2009年では

- ◎サロベツ産品による
カレーのレシピづくり
- ◎サロベツの動物がモチーフの
折り紙作品展示
- ◎サロベツの昔話を聞く
- ◎フットパスを作る歩く
- ◎各季節のサロベツを楽しむ
自然観察会
- ◎鳥獣マップづくり、鳥獣を学ぶ
パネル展示
- ◎空中写真展示、3Dデモ

.....などの活動が
行われました。

SAROBETSU
ECO
PROJECT

サロベツ・エコモー・プロジェクトは、
この取組は上サロベツ自然
再生普及活動計画の一環です。

サロベツ・エコモー・プロジェクト 2010 活動・アイデア応募用紙

【応募方法】
以下の応募用紙による郵送、FAXのほか、
ウェブサイトから直接ご応募できます。

活動名 (アイデア名)	例)サロベツカルタをつくる	応募分類 どちらかに○	活動 する	アイデア のみ
内容	例)サロベツに関する天候、動植物、地形、習慣、歴史などを調べてカルタをつくる			
開催時期・回数	例)月1回集まり、1月にカルタ大会を開催する			
応募者の お名前・団体名	実名以外の公表を希望する方はニックネームを			
連絡先	住所：〒	TEL：		
		FAX：		
	E-mail：			

<http://sarobetsu.env.gr.jp/ecomor/>

※連絡先などの個人情報、今回のプロジェクトに関わる連絡のみに使用します。

詳細はウェブサイト上の「活動のてびき」をご覧ください。また、以下のところでも「活動のてびき」を配布しています。
豊富ビジターセンター、豊富町役場、NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク事務所、環境省稚内自然保護官事務所

上サロベツ自然再生協議会（普及活動支援ワーキンググループ）運営事務局
〒098-4124 北海道天塩郡豊富町東4条3丁目（共同福祉施設内）NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク内
TEL:0162-82-3950 FAX:0162-82-3951 Mail:ecomor@sarobetsu.or.jp

お問合せ
応募先

第 31 支援WG資料

第 30 回 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）まとめ

1. 開催日時：平成 22 年 1 月 12 日（火）13:30～16:00
2. 開催場所：豊富町町民センター会議室
3. 出席者 田中 美佐保（途中退席）、村元 正己、西島 今朝悟、進藤 哲、稲垣紘順（とんこり堂、途中退席）、吉田 功（日興ジオテック、途中退席）、林 直樹（宗谷森林管理署）、山本 均（稚内開発建設部）、若山 浩（稚内土木現業所）、千田 智基・賀勢朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓、松本 美穂、小倉 巧（NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、井部 真理子（ライヴ環境計画） 以上 16 名

4. 議事

議事進行：田中代表、千田氏（田中氏途中退席のため）

1) 第 29 回のふりかえり（資料 1）

配布資料 1 にもとづき前回討議内容を確認した。

2) サロベツ・エコモー・プロジェクト（以下「エコモー」）活動募集チラシ案の検討

- ・ キャッチコピー
多数決により「サロベツの魅力、みつける。つなげる。ひろげる。」に決定した。
- ・ 「エコモー」の説明文
「あなたと一緒に」「環」「楽しむ」「見つける」「伝える」などの言葉をキーワードとして、事務局で再度文章を作成する。
- ・ 写真
チラシに掲載する、サロベツを象徴する写真、「エコモー」の活動に関する写真を、WG メンバーより提供していただく。
- ・ 応募用紙アンケート
情報入手先のアンケートは、応募者に提出してもらう「ふりかえりシート」に記載することとして、応募用紙には記載しない。
- ・ 裏面全体
「応募していただくと」の箇所を強調するなど、裏面全体レイアウトを事務局で検討する。
- ・ おもて面をポスターとする
おもて面をポスターとするため、おもて・裏ともに、問合せ・応募先を記載する。
- ・ 問合せ・応募先の窓口
NPOサロベツ・エコ・ネットワークを新たな窓口とする。
- ・ 印刷
メーリングリストでチラシ案の了承を得て、印刷する。

意見概要は別表 1 参照。

3) 活動の手引き案の検討

- ・ 問合せ・応募先の窓口

問合せ先、ヘルプシート提出先等の窓口をチラシと同様に、修正する。

- ・ 内容

チラシとの整合性をとる。

資料3の説明案のうち、「農業と自然」ではなく、「人と自然」と表現するほうが、より適切である。

- ・ 最終形

修正案をメーリングリストに図り、承認を得て最終形とする。

意見概要は別表1参照。

4) 広報の役割分担について

- ・ チラシ印刷

基本的に、毎年、内容を更新したものを印刷する。

- ・ チラシ配布先・ポスター掲示先と数量

支援WGメンバーは、チラシ配布先、ポスター掲示場所、それぞれの数量を、メールで事務局に連絡する。

- ・ 広報戦略の検討

チラシ等の配布先の検討、チラシを置いてもらうための出張説明など、広報のやり方を今後検討していく。

意見概要は別表1参照。

5) 次回の開催について

2月第1～2週で日程調整を行う。

【別表1】 第30回支援WG意見概要

■「エコモー」活動募集チラシ案の検討
・昨年と同じチラシでもよいのではないか。新規のものにしてしまうと、2009年のものの連続性が伝わりにくい。
・昨年のチラシよりも、エコモー・プロジェクトの目的の説明を加え、応募手続きも簡潔な説明としている。
・昨年のチラシよりは、進化している。
・エコモーで何を募集しているかをわかりやすく表現したらよい。
・このチラシで何を伝えたいのかを明確にすることが重要。
・エコモーのURLを強調すべき。
・チラシで伝えたいキーワード、ニュアンスとして「環」つながりを表すもの、仲間となって共に行っていく、「楽しむ」これがなければ活動は続かない、サロベツと人がつながるという表現も。
・子供の写真が多いと、エコモーの対象が子供だけであるかのような誤解を生じる。
・「サロベツの魅力、みつかる。つながる。ひろげる。」は、ゴロとしては「みつかる。つながる。ひろがる。」としたほうがよい。
・エコモーでは主体的に行うことを伝えるため「みつける。つなげる。ひろげる。」としたほうがよい。
・おもて面の写真が多すぎる。
・どのような写真を入手できるかどうか分からない段階では、写真についての議論はできない。
・応募した活動がチラシの写真に載るのは、励みになるのではないか。
・応募した活動がチラシの写真に載らない場合もあり、励みになるとは限らない。
・応募活動例として2009年の活動を掲載しているが、タイトルをそのまま掲載するよりも、概要を説明した紹介のほうがよい。
■活動の手引き案の検討
・エコモーの「モー＝牛」は、地域を象徴するものとしてとらえたらどうか。
・「農業」と「自然」との共生という表現では、共生するものが農業に限定されたものとなる。農業だけでなく、さまざまな産業や人の営みがと自然が共生するという概念から、「人」と「自然」と表すほうがよい。
■広報の役割分担について
・道の駅にチラシを置いてもらうのはどうか。
・農業に関連した組織等へ出向いて「エコモー」の説明をして、チラシやポスターを置いてもらうのはどうか。
・広報の対象をどこまで広げるのかも整理しておく必要がある。
・広報の対象をあまり狭めてもどうか。サロベツに関するものであれば、どこの地域からでも「エコモー」へ応募できるのだから。

普及活動支援WGの目標（案）

サロベツに関する活動・営みを、みつけ、つなげ、ひろげる。

みつける（広報）

- ・サロベツに関する活動・営みをみつけ、エコモーに応募してもらう。

つなげる（交流）

- ・エコモー参加者の交流を深め、サロベツに関わる人々のネットワークを形成する。

ひろげる（発信）

- ・エコモー・プロジェクトの活動を発信し、サロベツに関する活動・営みを全国、世界に広める。

普及活動支援WGの2010年目標（案）

1. みつける（広報）の2010年目標

① エコモーの認知度アップ

- ・広報を支援してくれるサポーター（広報支援等）を設置し、チラシの配置やポスター設置箇所、Webリンク先を増やす。
- ・これまでの参加者、関係者にも広報の協力を依頼する。

② 地域の活動発掘・出張説明

- ・サロベツに関する地域活動等を発掘（リスト化）し、出張説明により、エコモーへの応募を促す。
2010年出張説明目標件数 10件？
- ・メンバー個別で参加している会合等で、エコモーについて説明する（1人1回を目標として、報告する）。
- ・農業関係者との交流機会をつくり、エコモーについて知っていただく機会をつくる。

2. つなげる（交流）の2010年目標

① エコモー2010活動報告会の開催

- ・報告会と共に、懇親会も開催し、参加者間の懇談の場を設定する。

② 現地WG、研修会の開催

- ・サロベツの現場を確認、体験できる現地WG（年1回）、サロベツの知見を深める研修会（年1～数回）を開催する。
（農業関係者の交流機会を研修会に組みこむことも考えられる）

3. ひろげる（発信）の2010年目標

エコモー2010活動報告会の開催

- ・2010年の活動報告集をとりまとめ、報告会と共に、参加者はもちろん、関係機関、サロベツに関する地域活動者へ配布、発信する。
（デザイン編集した印刷物を配布できれば認知度や理解を広めるには効果的であるが、資金調達の検討が必要となる。）

普及活動支援WG 年間計画案

		実施項目	担当	平成22（2010）年												2011年
				2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	
みつめる	エコモ－の広報	①エコモ－認知度アップ														
		チラシ・ポスター配置	全員	チラシ・ポスター随時配置・掲示												
		配置・掲示箇所リスト化		リスト化	リスト追加随時											
		広報支援サポーターの依頼		依頼	追加依頼随時											
		過去の参加者へ周知、広報依頼		周知・依頼												
		Webサイトに掲載	EnVision	Webにチラシ掲載												
		②地域の活動発掘・出張説明														
		サロベツの地域活動のリスト化		活動リスト化												
		出張説明		説明先選定		出張説明（目標？件）										
		ゲリラ出張説明	全員	地域関係機関の会合参加時に随時												
つなげる	参加者の交流	①活動報告会の開催											活動報告会			
		②研修会、現地WGの開催														
		現地WG				年1回										
		研修会				年1回程度										
ひろげる	エコモ－の発信	報告集のとりまとめ、配布、発信														
		報告集のとりまとめ											とりまとめ			
		報告集の配布、発信											報告集の配布、発信			
		Webサイトに掲載	EnVision											Web掲載		
運営事務	対窓口	活動受付け	サロエコ	随時受付け												
		活動相談支援	サロエコ	随時対応												
	会議等	支援WG		支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	
		議事録作成、検討資料作成等		会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	
		連絡、日程調整等		連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	
		報告集の印刷資金調達		助成金、協賛金等の資金調達												
協議会・普及部会												普及部会	新規メンバー公募			

第 31 支援WG議事概要

第 31 回 普及活動支援ワーキンググループ（支援 WG）まとめ

1. 開催日時 : 平成 22 年 2 月 9 日（火）13:30～16:00
2. 開催場所 : 豊富町町民センター和室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、西島 今朝悟、田中 克佳（NP0 法人 EnVision 環境保全事務所）、吉田 功（日興ジオテック）、佐藤 吉一（利尻礼文サロベツ国立公園パークボランティアの会）林 直樹（宗谷森林管理署）、山本 均（稚内開発建設部）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町役場）、嶋崎 暁啓（NP0 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）井部 真理子（ライヴ環境計画）以上 13 名

4. 議事

議事進行 : 田中代表

1) 第 30 回のふりかえり（資料 1）

- ・配布資料 1 に基づき、前回討議内容を確認した。

2) 活動募集チラシ・ポスター広報先と必要枚数の確認（資料 2）

- ・ポスター・チラシ枚数は事前に連絡された枚数を、各メンバーに配布した。
- ・他にも追加で配布したい場所があれば、環境省に連絡を入れる。

3) 活動のてびき案の確認・決定（資料 3）

- ・「サロベツ・エコモー・プロジェクトとは」の箇所を、前回より詳しく説明した。
- ・事務局窓口を、豊富町役場より NP0 法人サロベツ・エコ・ネットワークに変更した。
- ・アイデアリストは「活動のてびき」と一緒に閲覧できるようにしておく。
- ・「活動のてびき」の閲覧場所になっている各機関団体は、各自で新しいものに交換しておく。

4) ワーキンググループの年間計画と役割分担の検討（資料 4－1，4－2）

- ・資料 4－1、資料 4－2 について、今年のチラシのキャッチコピーに対応した、WG 全体の目標と、2010 年の目標を整理した。
- ・昨年の活動をベースに具体的な項目を抽出し、WG の年間計画案を作成した。
- ・現時点では、各メンバーがそれぞれの可能な範囲で協力し、広げていく。

【みつける エコモーの広報】

○ エコモー認知度アップ

- | | |
|-----------------|----------|
| ・チラシ・ポスター配置 | 全メンバー |
| ・配置・掲示箇所リスト化 | 田中代表 |
| ・広報支援サポーターの依頼 | 田中代表 |
| ・過去の参加者へ周知、広報依頼 | 豊富町 |
| ・Web サイトに掲載 | EnVision |

○ 地域の活動発掘・出張説明

- | | |
|-----------------|-------------|
| ・サロベツの地域活動のリスト化 | NP0 サロエコ・西島 |
| ・出張説明 | NP0 サロエコ・西島 |
| ・ゲリラ出張説明 | 全メンバー |

→各メンバーが1回以上、実施した行事や参加した会合等でエコモー・プロジェクトの話をする

【つなげる 参加者の交流】

- 活動報告会の開催 環境省・NP0 サロエコ
- 研修会、現地 WG の開催
 - ・ 現地 WG 稚内開発建設部
 - ・ 研修会 環境省

【ひろげる エコモーの発信】

- 報告集のとりまとめ 環境省・NP0 サロエコ
- 報告集の配布、発信 全メンバー

2009 年のエコモーの活動について、NP0 サロエコで冊子を作成しており、3 月上旬に完成予定。今後の活動に活用していきたい。2010 年度以降は冊子作成予算の工面が必要。

→ 今年の報告集が完成したら、これまでの実績を全面に出して、エコモーを宣伝していく。

- Web サイトに掲載 EnVision

【運営事務 対応窓口】

- 活動受付け NP0 サロエコ
- 活動相談支援 NP0 サロエコ

【運営事務 会議等】

- 支援 WG 全メンバー
 - ・ 議事録 運営事務局（環境省・NP0 サロエコ・豊富町・開建・土現）持ち回り
 - ・ 検討資料作成等 それぞれ担当者が作成
 - ・ 連絡、日程調整等 豊富町
 - ・ 報告集の印刷資金調達 保留・今後検討する
- 助成金の申請を出しそれを使って活動費用やパンフレットの費用にしていく
- 協議会・普及部会 環境省
 - ・ 今回決めたメンバーが主になって動くことになるが、他のメンバーも協力しながら一緒に進めていく。
 - ・ 連絡はメール・リストの配信だけでなく、郵送によるものもあるので、会議や返事の締め切りの前に余裕をもって連絡をするようにする。

5) 次回の開催について

- ・ 3 月中旬～下旬にかけて、2009 年度内に行う。
- ・ 行政担当者は異動があるので、人によっては最後の WG になるかもしれない。
- ・ 次回は各グループでの今後の取り組みの検討や、NP0 サロエコが作成した冊子の活用について話し合う。

【別表】 第 30 回支援WG意見概要

3) 活動のてびき案の確認・決定

- ・ホームページにもアイデアリストや、昨年の報告書を載せて貰いたい。また「活動のてびき」も一緒に見て貰えるようにしておく。
 - ・アイデアリストは「活動のてびき」の中に入れなくて良いのか。
- 2009 年は、アイデアだけが増える懸念から、「活動のてびき」内にアイデアリストは入れていない。「活動のてびき」の外付けで閲覧できるようにする。
- ・昨年は、「活動のてびき」を配置している箇所（環境省・豊富町役場）へ閲覧に来る人はほとんどいなかった。役場では、ほかにも掲示物や配置しているものが多く、見つけれにくい。

4) ワーキンググループの年間計画と役割分担の検討

- ・広報支援サポーターの依頼とはなにか。
- チラシやポスターを置いて、エコモーの広報に協力していただける方を広報支援サポーターとして、個人でも会社団体でも、どちらでもサポーターの対象となる。
- ・ポスター貼りも 1 年間は無理があるのではないかな。期間が限定される。
 - ・このような活動を本気で広げていくのであれば、とてもボランティアでは続かないのではないかな。各メンバーはガソリン代や郵送料がかかることが考えられる。
 - ・WG メンバー、活動実施者ともにお金が無いのが現状。
 - ・具体的な活動に踏み込もうとすると経費がかかる。そのことも意識して考えないといけない。
 - ・従来どおりの方法では、できることが限られるのではないかな。
 - ・WG で助成金などを取ることを考えていっても良いのではないかな。
 - ・助成金などの紹介をすることはできる。
 - ・最初から資金が無いことは承知の上で始まった活動。それは、WG メンバーも活動実施者も同じ。
 - ・お金があることでできる活動もあるが、一方で財源が無くなったら続けられなくなってしまいうようでは意味が無い。
 - ・資金については今後検討課題かもしれないが、今すぐにどうこうできる話ではない。
 - ・戦略的な広報には、多くのメンバーが参加して進めていくことが必要。そのためにも、役割分担をして行っていきたい。

3-3 研修会開催報告

支援WGメンバー、およびサロベツ・エコモー・プロジェクト（エコモー）の活動参加者等を対象に、講演会、エコモー活動報告会、意見交換会で構成される研修会を企画、開催した。

講演会は、サロベツと同じ酪農地帯（根室市）で、フットパスづくりを通じて、地域の魅力を発信している酪農家集団AB-MOBIT代表伊藤氏より、その取組みの経過を紹介いただいた。

エコモー活動報告会では、8人の個人・団体代表から活動をご紹介いただき、その後、自然再生協議会普及部会辻井座長をコーディネーターに、講師の伊藤氏、8人の活動報告者、フロアー参加者による意見交換会を行った。

研修会開催案内チラシ

サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 活動報告・研修会

PROFILE

講師
伊藤 泰通 氏
サロベツと同じように豊
トパスづくり。地域内外の

コーディネーター
辻井 達一 氏
サロベツの湿原を、そし
生は、「湿地を楽しむ」湿

サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 活動報告・研修会

開催日時 2009年 11月28日(土)
13:00～17:00(12:30開場)

会場 豊富町民センター 1階会議室
(豊富町字西豊富 TEL: 0162-82-2784)

参加費 無料
どなたでも参加
できます

PROGRAM

開会	13:00
講演	13:05
13:05～ フットパスづくりを通じての地域の魅力再発見 講師: 伊藤 泰通 氏(酪農家集団AB-MOBIT代表)	
14:05～ サロベツ・エコモー・プロジェクト2009活動報告 発表予定者: みささとゆかいな仲間たち NPOサロベツ・エコ・ネットワーク オバパワー倶楽部 環境省稚内自然保護官事務所 かせいじん 北海道開発局稚内開発建設部農業開発課 サロベツ学会 ほか	
15:45～ サロベツの魅力発信とその利用の可能性 コーディネーター: 辻井 達一 氏 (第三期上サロベツ自然再生協議会普及部会座長)	
閉会	17:00

主 催: 上サロベツ自然再生協議会普及活動支援ワーキンググループ

参加申込み・問合せ: 環境省稚内自然保護官事務所 TEL(0162)33-1100
豊富町商工観光課 TEL(0162)82-1001

？ サロベツ・エコモー・プロジェクトとは

サロベツの魅力をいろいろな人に伝え
ていくこと、多くの人にサロベツに興
味を持ってもらうこと、人とサロベツ
をつなげ、そのつながりを広げていく
活動のことです。

キャラクター
エコモー太くん

※エコモー: エコ(eco)+モー(牛)=
湿原と農業の共生をめざします。
詳しくは、以下のサイトをご覧ください。
<http://sarobetsu.env.gr.jp/ecomo/>

※環境省稚内自然保護官事務所、豊富町役場にも詳しい資料があります。

MEMO

- 140 -

「サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 活動報告・研修会」

開催日時：平成 21 年 11 月 28 日（土）13:00～17:00

開催場所：豊富町町民センター1 階会議室

参加者：52 名

WG 田中代表挨拶

本日の研修会は、「AB-MOB I T」伊藤さんの講演、サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 の活動 19 件のうち 8 件の活動報告、辻井先生のコーディネーターによる意見交換会、を予定している。新たなサロベツの魅力を感じられたらと思い楽しみにしている。

《講演会》

講師 酪農家集団 AB-MOB I T 伊藤 泰通氏

講師紹介

昭和 39 年根室市で生まれる

昭和 63 年帯広市民生協（現在コープ札幌）に入社

退職後平成 8 年実家の酪農業を継ぎ 現在に至る。



= 講演内容 =

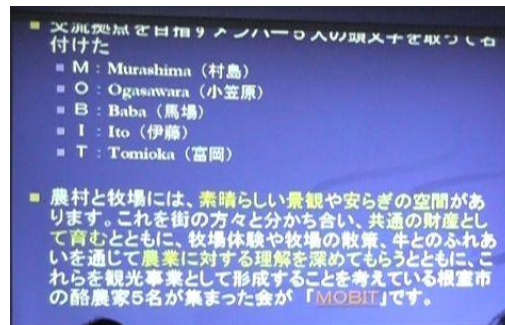
【AB-MOB I Tの立ち上げ】

我々の活動は、根室のエコモー・プロジェクトとっていただければよいと思う。

酪農家が地域を知ってもらうため、どういう事をやったのかをお話したい。

AB-MOB I Tは2001年から活動をしている。

現在の酪農家集団AB-MOB I Tに変わる前に、「牧場の多面的機能研究会」として活動していた。牧場の多面的機能として、農業の生産性向上だけではなく農業の生産にかかわらない観光・環境・景観などを守っている事を、多く人に広める活動をしていた。この研究会がAB-MOB I Tの前身である。MOB I Tは、M村島、O小笠原、B馬場、I伊藤、T富島の5人の酪農家の名前の頭文字だが、当時は、モビットという金融機関が有名だったので、地域の頭文字をつけてAB-MOB I Tにした。（A：厚床、B：別当賀）



【フットパスの取組み】

イギリスで19世紀に広まっていたパブリックフットパスを歩く文化を、道東で展開していこうと組織を立ち上げた。メンバー5人は、根室農協青年部の役員だったが、消費者にどうやって酪農家の実態を伝えていくかが、ことの始まりだった。

根室農協は130戸の酪農家で生産量5万トン、豊富農協は170戸で7万トンであり、草地型酪農としては、根室も豊富も非常に似かよった環境にある。

平成13年9月グリーンツーリズム活動の先進地である十勝の視察を行った。

平成13年10月には、根室市農村交流拠点づくり研究会をつくり、翌14年2月には帯広畜産大学との交流会を実施した。交流会を通じて、経済行為に見合わないことはやめた方がいいということを学び、5人の夢がしぼんだものの、めげずに、第1回農村交流拠点づくり研修会を開催した。

高野さん（ランドスケープコンサルタント）を助言者に5人の牧場を全員で回った。他の人の農場へはなかなか行かないが、各自が農作業しているときには自分たちの農場の景観の良さを気づいている。その景観をみんなで見ようということになった。

【フットパスの具体的なコースづくり】

AB-MOBITメンバー5人のほか、旅館組合、信金、木原組、北電、JA、市役所、支庁、農業改良普及センター、これらのメンバーで5人の農場を巡った。

富岡牧場（T）には、採石跡地のクレーターにタンチョウがいる湿地があり、日本にないような風景が見られた。

伊藤牧場（I）は、生協勤務の経験から、農場を消費者に見せ、ソフトクリームの販売をしていた。湿地には手を入れてない森林帯が残っている。

村島牧場（M）は、シマフクロウの生息地があり、小さい頃よく遊んだ小さい川がある。

小笠原牧場（O）は、ササ地に放牧をして牛を育成している。

馬場牧場（B）は、海岸線にあり、丘地やアメマスの釣れる川がある。



視察後まとめをした中で、木や森が多く、山、沢、森が有機的に結びつきコントラストがよい環境であることがわかった。みんなの気持ちを一つにまとめ、5年10年耐えられるマスタープログラムを作ることが重要だった。理念を整理し、人が集まることが必要と指摘を受けた。

これが2001年。ここから2年間準備をして第1回のワークショップを実施した。私たちがまと

めたのはピュアビレッジ整備構想というものであり、5人の農場をつなぐために、道路では意味がなく歩く道で結ぶのがよかった。その当時は、メンバー4人が独身でもあり花嫁対策も入っていた。当時のグリーンツーリズムは横の連携がなく完結型が多かったが、商工業者との連携も必要だったため、町ぐるみ全部支えてもらいながら進めていくことにした。

農村と牧場には、素晴らしい景観や安らぎの空間がある。これを町の方々と分かち合い共通の財産として育むとともに、牧場体験や牧場散策、牛とのふれあいを通じて農業に対する理解を深めてもらうとともに、これらを観光事業として形成する事を考えていった。

「MOB I T」は、モバイルとビットという造語でもある。若い人との連携も必要というので大学との連携もと、若い人が我々のどういう場所に魅力を感じるかを含め名所の検討を行った。



【自力建設型地域活性化プロジェクトの立ち上げ（学生との連携）】

第2回農村交流拠点づくり研修会を開催したときに、自分たちの住んでいるところを見ようと気球を飛ばした。北方領土が近い気球を飛ばせないため、係留をすることで実施した。

また、15年間使われていなかった町の施設を改修し活用することにし、いよいよフットパスを作る事になった。

学生との連携を図るため、根室酪農地域に於ける自力建設型地域活性化プロジェクトという名前をつけ80大学に発信した。この地域は大規模な農地が広がり、酪農中心だが、手つかずの自然も残っている。プロジェクトの動機は、消費者と生産者との直接的なつながりを生みたい、大規模効率化の農家から、もう少し生活を楽しんでまわりの環境に目を配った農家にしたいということだった。80大学に発信した結果、集まったのは10大学20人、1人を除き全て女性だった。



【ワークショップの開催（地元との連携）】

第一回のワークショップは、歩く視点で地域を見て、個々に書き込んだものをすべて地図に落とした。学生、地域の人、農家の人を巻き込んで実施した。このワークショップで、歴史、環境などを議論し多くの財産が得られた。道づくりのスタートは、富岡さん（T）が通学に使っていた道を再現しようと思った。道の途中には、休憩するところが必要と、キャンプ場も設置した。

酪農家の一代二代目は余裕がない生活中心だったが、三代目は地域文化の創出をしていこうということで進んでいる。ワークショップという手法をとることで、実践型で根室の環境が良くなり、地域住民が様々なプログラムの企画運営に積極的に深く関わるようになった。地域の歴史や文化をよく知るようになり、愛着が増してきている。地域の人もプログラムも成長し続けている。

メンバー5人の牧場には素晴らしい景観と空間があり、牧場を主体とした地域特有の牛乳生産スタイルがある。これらを貴重な財産として地域住民と共有したい。そのためには各牧場を、歩くスピードで、地域の自然環境、開拓の歴史、そして営みを体感できるパブリックフットパスが必要になった。5人で役割分担を決め、根室市観光協会、根室産業クラスター創造研究会、漁業協同組合、AB-MOB I Tサポーターズクラブ等、地域と連携して行っている。又、専門家との連携では、高野ランドスケーププランニング、根室市歴史と自然の資料館、エコ・ネットワーク、北海道景観アドバイザー等と一緒に進めた。

最終的に、公共交通機関の駅を拠点にした地域を結ぶ3つのフットパスを設定した。

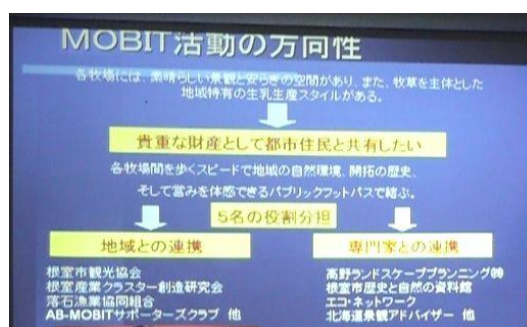
厚床パス 10.5km、初田牛パス 13.5km、別当賀パス 18.5kmと、いずれも駅区間で歩ける時間、距離の設定となっている。途中に築拓キャンプ場も設けた。「チックタック」というのは、切り開くという開拓精神、時を刻む音、ミルカーの搾乳時の音をかけて、「築拓：チックタック」とした。

色々な設備をつくる中で、根室市の経済界が応援してくれた理由は、施設を自らが持ち出し（自らの資金）で建てたことが大きく、このことにより市民の共感を得られた。これが一番よかった。

現在は、JR厚床駅のフットパスギャラリー開設、景観学習会、森林管理署主催の枝打ち・除材学習会、開拓資料のデジタル化と、さまざまな活動を展開している。

我々のスタンスは、「来るもの拒まず、捕まえたものは離さず」との考え方。5人の牧場は、同じもの（取組み）を行わないことがルールとなっており、経済が成り立たないと長続きしない。

外から人が来るということは、町が変わる。商店、民宿などが町の中にできてきた。



《活動報告会》

① みさたろうとゆかいな仲間達

- ・サロベツの楽しさを伝えたい活動をしている。
- ・マスコットキャラクターを使ったグッズの開発と周知を図っている。
- ・Tシャツを作成し各種イベントでサロベツ・エコモー・プロジェクトを周知した。
- ・サロベツにある具材を活用したカレーを製作した。
- ・見て楽しむサロベツツアーの中で子供達とサロベツビンゴを作った。

活動を通じて、自然再生とは何か、仲間と一緒に楽しい、まずは話題にしてみるなど、多くの楽しさを経験した。色々な方に協力をしてもらった。これからも続けていきたい。

② NP0 法人サロベツ・エコ・ネットワーク

私たちの活動は、豊かな自然を次世代に伝えること。地域活動・環境教育・環境保全の3本の柱で活動をしている。

- ・サロベツの昔話を聞こう
DVDを使い町内の小中高生に説明、配布した。
年4回のニュースレターを発行し、その中でコラムとしてサロベツを紹介した。
- ・フットパスを作ろう
「再発見兜沼を歩こう写真を撮ろう」を、企画・実施した。
- ・サロベツ自然語講座の実施
サロベツをより楽しんでもらうため、講座と野外研修の組み合わせで実施した。
活動の中で多くの課題が見つかったが、今後も引き続き活動をしていきたい。

③ オバパワー倶楽部

サロベツが大好きで、皆さんを原野に案内したいとの思いで、サロベツ人気UP作戦を展開している。

- ・何もないサロベツが大好きで、「何もないとは言わせない観察会」を実施した。
ワタスゲが例年より多くとてもきれいだった。「枯色の原野ありがとう観察会」も計画したが実施できなかった。来年も活動を実施したい。

④ 環境省稚内自然保護官事務所

国立公園を管理しており、パークボランティア、野鳥の会などの協力を得て、多くの活動を実施した。

- ・坂の下自然観察会
エゾタンポポを始め40種類の植物を観察することができた。
漂着ゴミや車の乗り入れなど、公園の保護と利用のあり方などの問題提起と議論をした。
- ・秋の渡り鳥観察会
オオヒシクイなど多くの渡り鳥が見られた。クイズなども実施できた。
- ・プチ観察会
サロベツ原野の植物観察会を実施した。

外来種防除研修会

外来生物の影響、区別のポイントなど研修会を通じて学ぶことが出来た。

サロベツ原野の状況を確認できた。また、他団体との連携で新しい活動に取り組む事が出来た。引き続きエコモー・プロジェクトのPRも含め活動を展開していきたい。

⑤ かせいじん

私の夢は北海道の動物折り紙博物館を作ること。はさみで切り、貼り付けない様にしながら、出来るだけリアルに動物を折り紙で再現すること。現在は、イワナ（アメマス）、エゾシカ、ヒグマ、シマフクロウ、タンチョウツルなどを作成した。来年以降も、多くの折り紙動物を増やしていきたい、製作手順の解説を残していきたい。協力者を求めている。

⑥ 北海道開発局稚内開発建設部農業開発課

自然と共生した事業をめざし、上サロベツ地域の農業の状況、開拓の歴史、農業振興の取り組み、農業情報マップ、農業体験などの情報を、豊富町民文化祭、町内のお祭りなど、18カ所の場で情報を発信してきた。また、広く発信するため、豊富町のホームページにも記載している。

⑦ 北大植物同好会

私たちの同好会は、毎年サロベツにてサブレンジャー活動を展開している。サブレンジャーとは、国立公園の自然保護官の補助員としてお客様への自然解説や展示物の作成などを行っている。

今年度は、サロベツ原野の色々な研究内容を紹介するという活動を実施した。地域の方々・お客様・研究者との架け橋になればと思っている。地域の人たちともイベントを通じて、出会いを多く経験することができ、サロベツをもっと好きになった。来年以降も活動を展開していきたい。

⑧ サロベツ学会

サロベツ学会では、地域の内外の方々の参加により活動を実施している。今年度は、3年間の研究の報告会を実施した。

また、いくつかの事業計画の中で、湿地再生のため市民参加型の、湿地の状況を調べ保全する活動を行っている。札幌からの参加者を募り、66本の管をサロベツ原野に埋め込む。宿泊・交通費・おみやげを含め参加費は25000円。花のきれいな6月下旬、渡り鳥の多い10月下旬に実施したい。

人口の多くが札幌・旭川に住んでいる。団塊の世代は自然を守る活動や何かをしたいという思いで、そのような場を求めている。将来に向けて、大きな活動に展開していきたい。

《意見交流会》

コーディネーター (財) 北海道環境財団理事長 辻井 達一氏

コーディネーター紹介

サロベツ湿原をはじめ、道内、国内、世界の湿地をたくさん見てこられた。多くの公職・委員を歴任され、三期目の自然再生協議会普及部会座長。



伊藤さん 伊藤さんの講演のフットパスについて、サロベツの状況をどうなっているか。

参加者 環境省主体で設定した経緯はあるが、なかなか活用されてなく、広まっていない。

知られてない事で機能してない。具体的に形になっていないということか。

参加者 長すぎて歩けない。

区切りが必要。色々なポイントがある。同じ事はやらないなど、分ける必要がある。

伊藤氏 色々なポイントを白地図におとすことで、歴史などが見えてくる。

かつて明治乳業の牛乳運搬の貨車のレール跡、森林管理署の苗畑の跡地などが見えてきた。視点を変えて歩くことで、地域の歴史がわかってくる。だいたい1～2時間で水分補給が出来る休憩所がある。6 km地点にはキャンプ場がある。ルート的高低差などを考えて、専門家の知恵を入れながら2～3年かけてコースを設計した。

修正をしながらコースの整備をしているのか。

伊藤氏 見せられないところは、遠回りをするコースにしている。

計算が必要。

伊藤氏 高いところを歩いて景色を見ていると良い気持ちにさせることができる。その対価をいただき、その先は、農業振興につながる。

サロベツ・エコモー・プロジェクトに、豊富の酪農家が係わっている場面などがあれば聞かせてほしい。

参加者 この地（の酪農家）は災害普及対策などに大変な時間がかかっている。生き延びるのに必死。

参加者 稚内から参加している。自然が好きで5・6年色々なところを見てきた。豊富の酪農は他に比べて差がある。他の地区と同じになるには、大変で時間がかかる。兜沼の水位5 m下げる開発もあった。泥炭からピートを取り出していたこともあった。兜沼の真ん中には沼があり水位を下げたことで、くっついて中島がなくなった。こんな風に、自然を見て歩くのが大好きだが、地元の方は、地元にあって毎日見ているから良さがわからなくなっている。

お話のように農家の違いはある。条件が違う。牧草地帯と湿地の違い。利尻の見える砂丘もある。同じにする必要はない。

参加者 以前サロベツと同じような湿地があるイタリアのエコツアーが紹介された。また、イギリスのフットパスはコースも長いけど、途中にパブもあり生きる権利を表に出したもので観光ではなかった。豊富でも農家さんがお菓子を出したりできる場所はあると思う。結びつけることのきっかけづくりが難しい。

伊藤氏 どこ地域も、儲かっている農家 30%、中間層 30%、難しいところ 30%、大体これくらいの割合だろう。みんながやろうとしている芽をどうやってひろってあげるか。私たちも、手をさしのべてくれる人がいた。主に宣伝活動費として年間 100 万円ぐらいの持ち出しだった。この辺は助成金の利用を考えた方がよい。

行政・農家さんとの打ち合わせは、時間などの設定を考慮する必要がある。タイミングがあれば、農家さんも打合せや会合に乗ってくる。

コーディネーター 根室のフットパスは、学校への近道を使った。これがフットパスの原点であろう。人の土地でも、普段歩く事で権利が発生する。無駄のない道は、長く使われない。

今日の報告、それぞれが楽しく聞くことができた。枯れ色の木道散策は、渋くて他にない活動だ。

参加者 エゾカンゾウ、ワタスゲ以外は、目立たないサロベツ原野。秋口の最後は、すばらしいケモノ色になる。これも感動もの。みんなに見てもらいたい。ありがとうという感謝の気持ちになる。

コーディネーター 湿地の春・夏・秋・冬、それぞれに特徴のある風景がある。カナダにはウインターロードがあり、冬は（凍ったことにより夏に通れなかった箇所を）まっすぐ歩ける。

参加者 サロベツが国立公園になる前は、自転車で遊んで湿地に落ちるのも楽しかった。ヨシ原に水が湧いてきているところがあり、気をつけて遊んでいた。

コーディネーター 気球を飛ばすのもおもしろい。難しさはあるだろうが、色々な条件を検討し進めてみてはどうか。瞳沼は下からは見えないがきれいであろう。

このサロベツにも食べ物、トイレ、休憩するところなど色々課題があるが、良いフットパスができる可能性はある。休憩所、昔で言うと茶店があるといい。頑張らなくても、自然にできるのがよい。食の楽しみがあると良いと思う。

参加者 伊藤さんの話を聞いて、地域の人とのまとまり、外部とのネットワークの使い方が上手だと思った。外部との交流のなかで、活動を進めるのが必要と思った。

コーディネーター まとめていただきありがたい。最後に湿地学会を経済界、企業を巻き込み、立ち上げた。おもしろい発表もあるので、興味を持って参加をしてほしい。



3-4 イベント開催報告

「世界湿地の日」にちなんだイベントを、地域の活動団体「サロベツネイチャーゲームの会」と協働で企画、運営を行った。

【イベントの概要】

「世界湿地の日」は、ラムサール条約の採択日（1971年2月2日）を記念するため、1996年1月にラムサール条約常設委員会が定めたものである。ラムサール条約の内容を啓発するために、世界各地で政府機関やNGO、市民団地などが様々なイベントを行っている。

サロベツでは一昨年から行い、今回で3年目である。今年は、以下のとおり2月7日（日）に開催した。

■開催日：2010年2月7日（日）

■場所：豊富町町民センター サロベツ湿原旧エベコロベツ川～現下エベコロベツ川

■名称：雪のサロベツ原野を歩こう！

■参加者：一般参加者 18名 スタッフ 9名

■主催：サロベツネイチャーゲームの会・環境省稚内自然保護官事務所

■後援：豊富町

2010
2月7日
9:30～15:00
*受付開始9:00

World Wetlands Day

2月2日は世界湿地の日です。この日の前後には、世界各地で湿地にちなんださまざまなイベントが開催されます。今年のテーマは「湿地と生物多様性・気候変動」。湿地には二酸化炭素が大量に眠っています。湿地を守ることは地球温暖化防止につながるのです。冬のサロベツを感じながら、湿地を守られていることを考えてみませんか？

世界湿地の日記念イベント
雪のサロベツ原野を歩こう！

世界湿地の日～World Wetlands Day～ ラムサール条約（湿地の保全や賢く湿地を利用するための条約）が1971年2月2日にイランのラムサールで採択されたことを記念して、毎年2月2日を「世界湿地の日 World Wetlands Day (WWD)」と定められました。

ネイチャーゲーム いろいろなゲームを通して、自然の不思議や仕組みを学び、自然と自分が一体であることに気づくことを目的とした自然体験プログラムです。

**雪のサロベツを
スキーで歩いてみませんか？
冬だけの宝ものに
きっと出会えます。**

サロベツの冬は
楽しい
おのれもサロベツの冬は
楽しい
おのれもサロベツの冬は
楽しい
おのれもサロベツの冬は
楽しい

日 時 2010年2月7日（日）
9:30～15:00（受付開始9:00）

集合場所 豊富町町民センター 豊富町西豊富
正面玄関前 (0162) 82-2784

参加費 500円（昼食代・保険料）

持ち物 防寒具、手袋、帽子、歩くスキー
無料で歩くスキーをお貸しできます。
申込み時にご相談ください。
歩くスキーを借りの方は9:00までにお越しください。

プログラム 歩くスキーでサロベツ原野を散策（サロベツ湿原）
昼食（町民センター）
サロベツ湿原の魅力映像とネイチャーゲーム（町民センター）

申込み サロベツネイチャーゲームの会（事務局 稲垣）
●TEL/FAX (01632) 5-2556
環境省稚内自然保護官事務所
●TEL (0162) 33-1100・FAX (0162) 33-1101

申込期限 2010年2月4日（木）午後5時まで

定 員 30名

※天候により内容を変更することがありますのでご了承ください。当日悪天候により中止する場合は、8:00頃までに電話でご連絡します。

主催：サロベツネイチャーゲームの会・環境省稚内自然保護官事務所 / 後援：豊富町

■ イベント内容

【午前のプログラム】

- ・ 風が強かったため、午前に予定していた歩くスキーを午後に変更し、午前はサロベツ湿原の魅力映像とネイチャーゲームを行った。

● 千田自然保護管あいさつ

世界湿地の日の紹介と本日のイベントの趣旨等を説明

● ネイチャーゲーム

- ・ サロベツネイチャーゲームの会メンバーの稲垣さんの司会進行でスタート
- ・ 次のような表現を用いて、全員自己紹介
○○の好きな△△（名前）です。
今日は××を期待してきました。
- ・ ゲーム 動物交差点（“私は誰でしょう”）
各自の背中に動物の絵をぶらさげ（本人にはそれが何であるか分からない）、近くの人にヒントを引き出す質問をして動物名を当てるゲーム。
- ・ ゲーム 子の指とまれ
各自1枚ずつ札をもらい、そこに書いてある内容にふさわしい動物を考える。一人が、この指とまれと言い、同じ動物と思う人同士が集まる。
その後、グループで札に書かれていることを読み上げ、その動物の特徴などを学ぶ。
- ・ ゲーム 子の指とまれ（続き）
今回の答えになった動物の一つ、ふくろうの羽や足をみんなで観察。

● DVD観賞

- ・ サロベツネイチャーゲームの会の代表村元正巳さん（以下「仙人」と呼ぶ。）のあいさつの後、S T Vのニューセンターで2008年1月に放映されたドキュメント「湿原が地球を救う」（ベータ版）をみんなで鑑賞した。主に登場する研究者はN P O法人北海道水文気候研究所の高橋英紀所長。仙人は、この映像の取材に協力したという。主な内容は以下のとおり。
- ・ サロベツ湿原は札幌ドーム4000個分以上もの広さを誇る。釧路湿原と並んで北海道を代表する湿原。乾燥化が進むこの湿原が地球温暖化を抑える大きな役割を担っていることがわかってきた。
（高橋先生）
- ・ 泥炭とは、枯れた植物が分解することなく、そのまま堆積したもの。サロベツ湿原では、泥炭のほとんどはミズゴケから出来ている。この泥炭こそ、湿原が地球温暖化を抑える役割を果たす主役。
- ・ 泥炭は全部有機質でその半分以上が炭素。温暖化の原因となる二酸化炭素を湿原の植物が吸収して、そのまま泥炭という形で、湿原の地下に閉じこめる。

- ・ だいたい1年に1ミリ泥炭が堆積し、二酸化炭素を蓄える。だから、ひとつひとつの湿原を守ることは、温暖化を抑えるためにも大切。
- ・ 湿原が泥炭を作り、炭素を蓄えるというその重要な働きを失った姿が、ササである。
- ・ サロベツ湿原では、湿原の廻りが牧草地へと転換され、それに伴う乾燥化が急速に進んでいる。乾燥が進むとササが侵入し始め、泥炭の元となるミズゴケはササに光を遮られて、育つことが出来なくなる。ミズゴケが育たないと泥炭が育たない。泥炭が育たないと、それまであった泥炭はだんだん減っていく。
- ・ さらにササはミズゴケより2割も多くの水を吸い上げ、蒸発させている。乾燥化した湿原にササが侵入し、そのササが乾燥化に拍車をかけ、さらにササが増えるという悪循環。

(平野さん)

- ・ ササが侵入することによって湿原が本来持っていた二酸化炭素を吸収固定する機能が少なくなる。ササは、湿原を乾燥させるだけでなく、二酸化炭素の放出量も増える。ササがはびこる湿原の姿は、温暖化のひとつの象徴でもある。
- ・ ササが茂ったある区域を人工的に水浸しにしたところ、たちどころにササが消え、代わって湿原でお馴染みのヨシが生え始めた。ササに攻め込まれた湿原が本来の姿に戻るには、まだまだ時間と試行錯誤が必要。
- ・ 今、大事ななのは、貯蔵されている泥炭をなるべく放出しないで、出来れば吸収源としてずっと使いたいというのが世界的にみた戦略。
- ・ DVD終了後、意見交換会を行い、仙人からは半世紀前のサロベツ湿原のお花畑や当時の農地開発、泥炭地開発の状況などの話があった。当時のサロベツ湿原は今よりは雄大で花も多く、旅行者からこれはまさに異国であるといわれたという。

●エゾシカカレー試食会

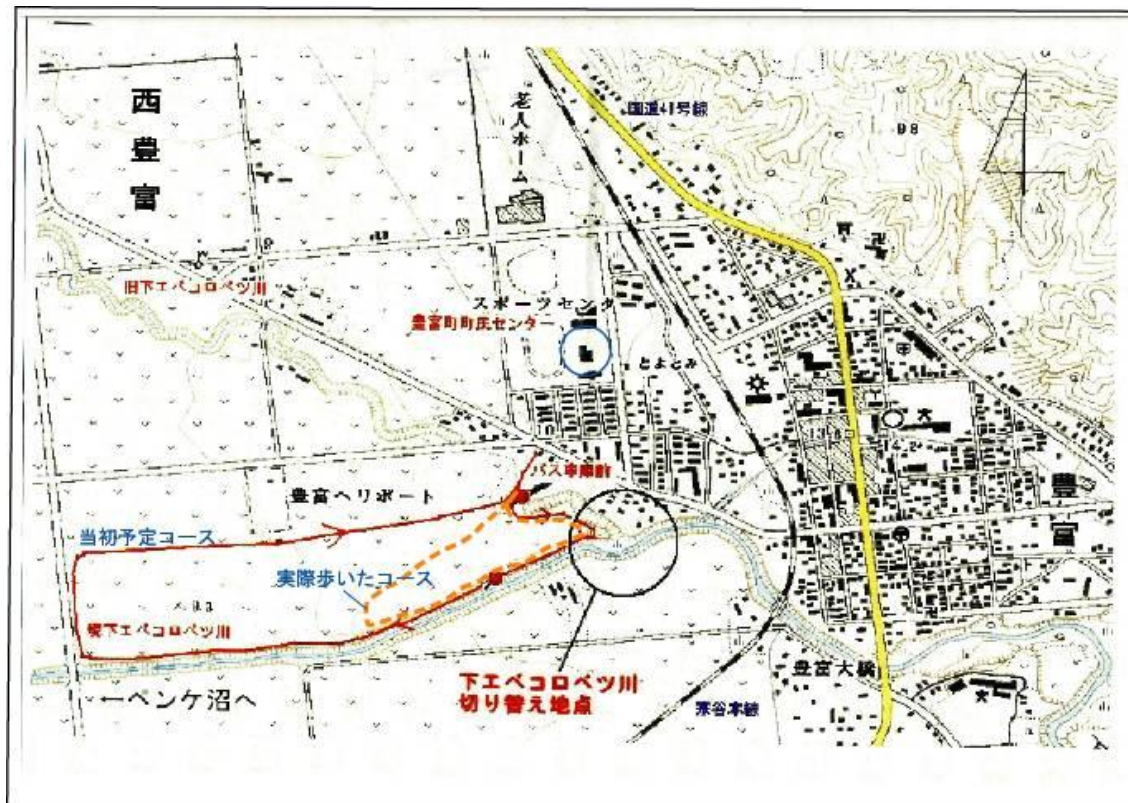
- ・ 昼食には、村元会長夫人がつくったエゾシカカレーをみんなで試食。

【午後のプログラム】

●歩くスキーでサロベツ原野を散策

- ・ 仙人の案内により、湿原乾燥化の一要因ともなった昭和初期に行われた下エベコロベツ川の切り替え工事の現場をスキーで歩き、見学した。
- ・ 「エベコロベツ」とは、アイヌ語で「魚（サケ）の豊富な川」を意味し、これが豊富町の名前の由来となったともいわれている。
- ・ 仙人によると、豊富ではかつて石炭が採掘され、そのためにこの下エベコロベツ川は真っ黒だったという。ただ、川岸は黒かったが、炭鉱の休みの日には透明さが戻って、子どもたちが遊んでいた。当事、ここにはサケ、マス、イトウなどが生息していた。

■歩くスキークのコース



環境省千田自然保護官あいさつ

- ・ イベント参加のお礼、世界湿地の日の説明等



自己紹介

〇〇の好きな△△です。
今日は××を期待してきました。

- ・ このスタイル各自自己紹介



ゲーム 動物交差点（私は誰でしょう）

- ・ 各自の背中に動物の絵をぶらさげる。
- ・ 本人にはそれが何であるか分からない。
- ・ 相手が質問をして自分は誰かを当てるゲーム。



ゲーム 子の指とまれ

- ・ 各自1枚ずつ札をもらう。
- ・ そこに書いてある内容に合う動物を考える。
- ・ この指とまれと言い、同じ動物と思う人が集まる。

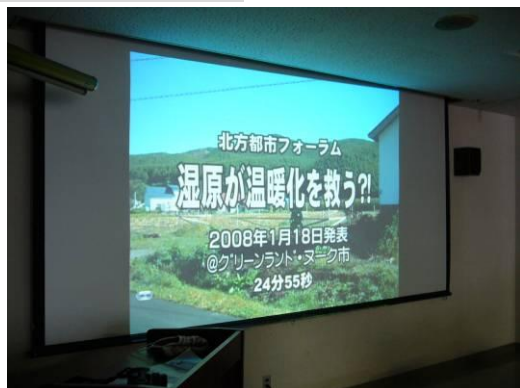


ゲーム 子の指とまれ（続き）

- ・ 今回の答えになった動物の一つ、ふくろうの羽や足をみんなで観察。



DVD観賞 質疑応答 テーマ：湿原が温暖化を救う



エゾシカカレーの試食



サロベツ原野歩くスキー



スタート地点（バス車庫前）



林内をスキーで散策



河川の切替えについて仙人より説明を受ける



流路切り替え後の現下エベコロベツ川

■イベントのまとめ

●成果

- ・ネイチャーゲームを純粋に楽しんでもらえたことは成果である。笑いが生まれ、柔らかな雰囲気をつくることができた。
- ・エゾシカ肉カレーを喜んでもらえたことはよかった。
- ・豊富町からの参加者が少ないのは残念だったが、稚内から今まで「湿地の日」のようなイベントに参加のなかった人が多く参加してもらえたことは成果である。
- ・最後のふりかえりを車座に腰掛けてネイチャーゲーム形式で行ったことで、収まりよく行事を締めくくることができた。

●課題と反省点

(準備、進行全体について)

- ・ スタッフ間の打ち合わせや下見、役割分担など、誰が何をどこまでやるかが曖昧だった。スタッフの人数や顔ぶれがなかなか決まらなかった。
- ・ 午前のプログラムと午後のプログラムを逆にしたので、屋内活動と屋外活動のつながりがよく分からなくなった。午前中荒天と判断したため、やむを得なかったものの、最初に歩くスキーで原野を歩いてからDVDを鑑賞した方がより湿原について理解してもらいやすい上、主催者側の意図も伝えやすかった。
- ・ ネイチャーゲームも同様で、野外で動物の痕跡や雪の状態を見てからの方がゲームにつながりを持たせることができたと思われる。

(貸しスキーについて)

- ・ 貸しスキーはあらかじめ町民センター入口付近に用意しておき、靴や板が合わない人のみもう一度調整し直すようにするなど手際よく進むように工夫をするべきだった。貸しスキーを取りに行く段階で大分時間がかかってしまった。結果としてスキーで歩く時間が少なくなってしまい、歩くスキーをやりたくて来た参加者の期待に応えられなかった。予定していた屋外ネイチャーゲームもできなかった。
- ・ バス倉庫まで靴とスキー板を持って移動する段階でもう疲れてしまっている参加者が多かった。現地までは車で送迎するなどが必要だったかもしれない。
- ・ 歩くスキーの技術によって参加者を2班に分けるべきだった。参加者の技術に差があったため、あまりスキーで歩き回れなかった。主催者側も歩くスキーの技術があるものばかりではなかったため、スキー板が外れた参加者への対応などに時間がかかってしまった。

●今後の展開について

世界湿地の日が冬季間の2月10日であるという季節的な制約はあるものの、これにあわせて行われる記念イベントが、世界で同時開催されるイベントであることを考えると、そこに大きな意義を見出すことができる。その意味で、可能ならば毎年継続したいイベントと考えられる。

サロベツ地域においては、この時期特に目立った行事もないことから、逆に、このイベントをサロベツの冬のメインイベントに育て、そのイベントを通じて冬季間の自然再生事業をアピールするとともに、地域の人たちの自然再生を理解してもらう場にしていくことが重要と思われる。

さらに積極的な言い方をすると、サロベツが音頭をとって、全道・全国のラムサール湿地を有する地域や自然再生事業を行っている地域にこのイベントの同時開催を呼び掛けて、自然の保全に取り組む人々とのネットワークを広げていくことも重要と考える。

こうした内部と外部の人たちとのネットワークづくりが、今後、自然再生事業をより効果的に進めていく上での重要な財産になるものと考えられる。そして、このイベントがこのような形で発展していくことにより、イベントの内容も毎年充実していくものと思われる。

3-5 普及啓発活動の今後の発展方向

平成 21 年度における普及啓発活動をふりかえり、その課題と今後の発展方向について整理した。

< 普及啓発活動の経過 >

自然再生の普及啓発は、自然再生そのものを広く知らせることのほかに、「サロベツの自然そのものを、また農業などを含めたサロベツの自然を取り囲むさまざまなことを広い視野で普及すること」と、普及部会の席で辻井座長が述べておられた。

■平成 19 年

上サロベツ自然再生普及行動計画（以下、行動計画）に基づく活動、すなわち「サロベツの自然を取り囲むさまざまなことを広い視野で普及する」取組みが、平成 19 年 8 月に普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）の発足によってスタートした。

■平成 20 年

支援WGは、平成 20 年 1 月より、行動計画に基づく普及活動のアイデアや活動実施者の募集を始めた。20 年 12 月には、行動計画に基づく一連のプロジェクト（普及活動の募集・支援・結果発信等）の愛称が「サロベツ・エコモー・プロジェクト」（以下エコモー）と決まり、チラシ配布やインターネット配信による募集が開始された。

■平成 21 年

エコモーの活動報告・研修会が開催され、支援WGメンバーとエコモー参加者等が、情報共有や交流、親睦を図る機会が設けられた。

21 年 10 月には、円山～泥炭採掘跡地において現地研修会（現地WG）が開催され、自然再生事業が目標とする自然の姿を、支援WGメンバー等で共有し、好評を博した。このWGは 22 年も実施される見込みである。

■平成 22 年

2010（平成 22）年版のエコモー募集チラシを作成する段階で、エコモーとは何かが再度整理され、「みつける（広報）・つなげる（交流）・ひろげる（発信）」というエコモーの目標が明文化された。これによって、支援WGの行動計画がイメージされ、役割分担等が議論されている。

エコモーの仕組みとしては、平成 22 年より活動の応募受付窓口が豊富町役場から NPO サロベツ・エコ・ネットワークに変更され、より親しみやすく柔軟な対応が期待されている。

< 普及啓発活動の課題と今後の展開方向 >

■エコモーの課題と今後の展開方向

・エコモー参加者の掘り起こし

エコモー2009（平成 21）年の参加活動実施件数が前年の 7 件から 19 件に増えたことは評価されるが、地元地域における既存の取組み・活動の参加が少ない。

「普段の地域活動も自然再生につながる」ことを地元の方々に伝え、地元農業、商工、温泉関係者と接する機会をつくるなど、緩いつながりを形成しながら、エコモーへの理解、協力をお願いしていくことが求められる。

- ・エコモー参加の意義、メリット

エコモーに参加することの意義やメリットを明確に打ち出すことは、参加の動機づけや参加者のモチベーション維持のために必要と思われる。エコモー参加者との交流、研修（現地WGも含む）のほか、活動報告を印刷冊子にして配布することも参加者にとってメリットになると考えられる。冊子の作成は、エコモーの広報に役立つほか、参加者の達成感を喚起し、次への参加意欲を促すことが期待される。

■支援WGの課題と今後の展開方向

- ・支援WGの役割やエコモーの目標の明確化

支援WGの役割やエコモーの目標について、メンバーの間で共有されていないことが、29回支援WGでも議論された。その後、31回支援WGにおいて、支援WGの目標、平成22年の目標、年間計画、役割分担が議論された。今後の取組みが期待される。

- ・活動参加者のコーディネート

研修会の講演では、AB-MOB I Tのフットパスづくりに多くの大学生や専門家が地域外から訪れて協力していたことが紹介された。特に大学生などの若い人々の来訪は地域を活気づける。

サロベツでは、すでにサロベツ学会という湿原研究者集団が活動し、エコモーに参加している。これら専門家の多い活動団体と、地元の小中学生等を対象とした活動等を結びつけ、専門家による子供たちへの環境教育の機会をコーディネートすること、あるいは複数の活動団体による新たな企画や仲介なども、今後、支援WGに期待される役割と考えられる。

- ・活動資金の確保

支援WGは、自然再生に関心のある個人、関係団体、行政担当者等のメンバーにより構成され、各自の負担により運営されているが、スムーズな活動を持続するために、個人の経済的負担を軽減する措置や、前述の活動報告冊子作成など、必要な活動経費を支援WG自体で確保することも検討する必要がある。

行政機関と民間の企業・団体・個人とにより構成される支援WGにおいて、一般の助成金の申請が可能かどうかは別途調べる必要があるが、いずれにしても、支援WGの活動のための資金を確保することで、必要な活動の幅が広がり、活動の継続性や新規参加者の増加などが見込まれることから、自然再生協議会の中で、今後検討すべき課題と考えられる。

3. 普及啓発活動の強化

3-1 普及啓発活動強化・補助の概要

<普及啓発活動の強化に関する日程>

平成 21～22 年	自然再生協議会普及部会および 普及活動支援WGの補助	研修会の企画・開催	イベント企画・開催
8 月	8 月 25 日第 24 回WG (8/24)	11 月 28 日研修会開催	1 月 12 日打合せ 1 月 26 日現地下見 2 月 7 日世界湿地の日イベント
9 月			
10 月	10 月 5 日第 25 回WG (10/4) 10 月 16 日第 26 回WG (現地)		
11 月	11 月 4 日第 27 回WG 11 月 18 日第 28 回WG (11/17)		
12 月	12 月 1 日第 29 回WG (11/30) 12 月 15 日第 10 回普及部会		
1 月	1 月 12 日第 30 回WG (1/8)		
2 月	2 月 9 日第 31 回WG (2/5)		

※普及活動支援ワーキンググループ：本文中では略称として「支援WG」と記す。

<普及啓発活動の強化に関する作業概要>

■ 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）等の補助

- ・自然再生協議会普及部会および支援WGの議事概要の作成
- ・支援WGの事前打合せと、支援WG会議資料の作成
- ・現地ワーキンググループ（現地WG）の企画、運営補助（本年度から開始）
- ・「エコモ－・プロジェクト 2010」のチラシ・ポスター制作、印刷

■ 研修会の企画、開催

- ・地域が主体的かつ継続的に普及啓発活動に関わっていくために、その機運づくりとノウハウの蓄積を目的に、支援WGメンバー、およびエコモ－・プロジェクトに参加した活動実施者を対象として研修会を企画し、支援WGメンバーと協働運営、記録の作成

■ イベント開催

- ・地域団体（サロベツネイチャーゲームの会）と協働で世界湿地の日のイベントを企画運営、および記録作成
- ・イベント開催チラシの制作・印刷

3-2 普及活動支援ワーキンググループ等の補助

3-2-1 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）等の補助

平成 21 年 8 月～22 年 2 月までの計 8 回の支援WGの会議等の補助内容は、表 3-2-1 のとおりである。支援WGの議事概要、資料、チラシ等を次頁以降に示し、研修会の概要は次項に記した。

表 3-2-1 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）等の補助

期日	会議名称等	作 業 概 要
H21. 8/25	24 回支援WG	・ 事前打合せ（8/24）、9 月以降の支援WGスケジュール案作成 ・ 議事概要作成
H21. 10/5	25 回支援WG	・ 事前打合せ（10/4）、第 1 回現地ワーキング（現地WG）開催案、平成 21 年研修会企画作成 ・ 議事概要作成
H21. 10/16	26 回支援WG（現地WG）	・ 現地WG準備、概要記録 ・ 研修会内容の打合せ
H21. 11/4	27 回支援WG	・ 研修会開催プログラム案作成 ・ 議事概要作成
H21. 11/18	28 回支援WG	・ 事前打合せ（11/17）、研修会案内チラシ案、2009 年普及活動の課題と改善策案作成 ・ 議事概要作成
H21. 11/28	研修会開催	「サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 活動報告・研修会」開催準備、概要記録
H21. 12/1	29 回支援WG	・ 事前打合せ（11/30）、支援WG取組み、課題、翌年以降の方針案作成 ・ 議事概要作成
H21. 12/15	自然再生協議会第 10 回普及部会	・ 事前打合せ（11/29） ・ 議事概要作成
H22. 1/12	30 回支援WG	・ 事前打合せ（1/8）、2010 年版活動募集チラシ案作成 ・ 議事概要作成
H22. 2/9	31 回支援WG	・ 事前打合せ（2/5）、支援WG年間計画案作成、2010 年版活動募集チラシ印刷 ・ 議事概要作成

第 24 回支援WG 資料

普及活動支援ワーキンググループ 今後のスケジュール案（8月以降）

月	開催時期	協議内容等
8月	第24回WG（8/25）	・活動団体の実施状況の確認 ・今後のスケジュールの確認
9月	第25回WG（10/5）	・10月に行う現地ワーキングの実施内容の確認 ・WGの今後の活動内容の検討（釧路との活動連携など）
10月	第26回WG（10月中旬）	・自然再生事業の現場確認 【現地ワーキング】 ・参加範囲：支援 WG メンバー及びエコモー・プロジェクト参加者 ・内容：自然再生事業の現場を実際に確認、意見交換 ・場所：原生花園園地、落合地区ほか
	第27回WG（10月下旬）	・11月の研修会の打合せ
11月	第28回WG（11月上旬）	・研修会の企画づくり
	研修会（11月中旬）	・参加範囲：支援 WG メンバー及びエコモー・プロジェクト参加者 ・内容：活動報告会、先進事例紹介、交流 ・場所：未定
	第29回WG（11月下旬）	・12月の普及部会に向けての打合せ ・21年度事業のとりまとめ
12月	第30回WG（12月上旬）	・再生普及部会での報告資料の最終確認 ・H22 年度支援活動の具体化検討（活動募集方法の検討）
	再生普及部会（12月上～中旬）	
1月		
2月	第31回WG（2月上旬）	・農業者との交流会の開催
3月	第32回WG（3月上旬）	・3月の協議会での報告資料の確認
	自然再生協議会（3月上～中旬）	

第 25 回支援WG資料

第 24 回普及活動支援ワーキンググループ（WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 8 月 25 日（火）13：30～16：10
2. 開催場所：豊富町町民センター1 階会議室
3. 出席者：田中美佐保、村元正己、進藤哲、高橋英紀、西島今朝悟、田中克佳（NP0EnVision 環境保全事務所）、稲垣順子・稲垣紘順（とんこり堂）、林直樹（宗谷森林管理署）、林淳一（宗谷支庁）、山本均（稚内開発建設部）、若山浩（稚内土木現業所）、相蘇暢（豊富町）、嶋崎暁啓・石黒ゆかり・小倉巧（NP0 サロベツ・エコ・ネットワーク）、千田智基・賀勢朗子（環境省）、有山忠男・井部真理子（ライヴ環境計画） 以上 20 名

議事進行：田中代表。

4. 議事概要：

- 1) ふりかえり（資料 1）
- 2) WGの今後のスケジュール案（資料 2）

<スケジュール案の内容についての補足>

- ・ 25 回の「釧路との活動の連携など」は、昨年度 3 月に開催した研修会で釧路の自然再生事業の例をとりあげたことが縁であり、今後、互いに情報交換、交流ができないかとの提案。釧路では、こちらの現地ワーキングと同じような「フィールドワーキング」を行っており、10 月 17 日に予定されている。
- ・ 農業者との交流会については、WGの活動の幅を広げることとして、前回のWGで提案された。
- ・ 毎年 12 月に再生普及部会があり年間報告を行うので、11 月に 2009 年の活動をまとめる。（2009 年度ではなく 2009 年のまとめ） 報告のための協議として、2 回くらいのWGは必要。

<現地ワーキングについて>

- ・ 自然再生の現場を知りたい。知ることが必要だ。
- ・ 現場を見ての技術的な意見のやりとりは技術部会の案件である。
- ・ 普及啓発を支援するためにも、自然再生の事業の現場を知ることが必要。
- ・ どこを見るかも重要である。サロベツ放水路のような完成形を見るのか、途中段階を見るのか。
- ・ 環境省、開発局の自然再生事業は別個のものではなくつながっている。農地防災事業も関係してくる。その他いろいろな事業との関わりや川下（下流域）の人たちとの関係も視野に入れる必要がある。その関連も含めてトータルで見るべきではないか。
- ・ 自然再生事業ではどういうところに知恵を絞ってやっているのか。自分たちの今後の活動につながることを是非見たい。
- ・ 落合沼での再生事業は地元にも知らなかった。個人的にも興味がある。
- ・ 参加対象は、支援WGメンバーとエコモー・プロジェクトの活動実施者（登録者）を想定

する。

- ・ 半日くらいで歩ける範囲を想定。
- ・ 現地ワーキングの具体的場所を次回検討する。

＜研修会＞

- ・ 昨年度の研修会（3 月 7 日）では、一般の方々にも参加を呼びかけた。農家の方々（「サロベツの今を見直す 100 の声」の関係者）も来てくださったが、WG の関係者が多くを占めていた。
- ・ 昨年度の研修会（3 月 7 日）の雰囲気は、全体的に硬い印象だった。
- ・ 農家の人に再生事業には関心をもってもらうのは、難しい。
- ・ 礼文島で開催された環境フォーラムでは、参加者が資源カードを出し合ってエコツアーに参加者で組み立てた。とても楽しく充実したものだった。少人数であっても共同で何かをつくりあげられたら、「壁」となっているものを破るきっかけになるのではないかな。
- ・ サロベツらしい活動は必ずあるはず。小さな活動を続けていくことで、少しずつ変わっていくものだと思う。そのためにも続けるためのエネルギーが必要。それを釧路の人たちから学びたい。
- ・ 昨年の研修会の際講演をお願いした環境財団の久保田さんから、重要なのは、WG メンバーの人たちが自ら楽しみ、達成感の感じられる活動行うことであると指摘された。
- ・ このWG は役所の人が多いが、役所の人たちもこの会に出て楽しんでもらうことが重要。
- ・ 研修会は、活動を PR する、また発表する場と位置づければよいのではないかな。研修会で一般の人にも対象にするのは難しい。
- ・ 「現地ワーキング」は自分たちの知識を深め、学習することが目標。それに対して、「研修会」は、活動参加者が元気になる場と考えることができる。
- ・ 研修会は、支援WG メンバー、活動参加者を対象とするが、一般の方の参加を拒むものではない。
- ・ 次回のWG までに、現地WG、研修会の企画の肉付けをしたい。

3) 活動団体の実施状況の確認（資料 3）

- ・ イベント等の活動は、実施後 1 ヶ月をめぐりに活動実施報告書（ふりかえりシート）を提出することとしている。年間を通じての活動の場合は、年末 11 月をめぐりにまとめて提出する。
- ・ 2008 年登録された活動のうち、「準備中」の活動について今後の開催のめどについて確認。
（資料 3-1 の「No. 24 「サロベツ総合調査開始 50 周年記念事業準備会」の結成」（高橋氏）
「No. 26 空から眺めるサロベツの自然」（田中氏）「No. 49 農業農村整備事業現場」（山本氏）について実施状況の確認）
- ・ 2009 年登録された活動のうち、「準備中」の活動について今後の開催のめどについて確認。
資料 3-2 の No7、No. 8、 No. 14、 No. 15 の開催終了した活動については、事務局から活動実施報告書（ふりかえりシート）提出確認と提出依頼を行う。
年間を通じた活動については、11 月中旬までに提出するよう、事務局から各活動実施者へ連絡する。
- ・ 活動実施者より提出された活動実施報告書（ふりかえりシート）は、事務局からWG メン

バーに送り確認してもらう。確認後、エコモー・プロジェクト Web サイトに活動実施報告書（ふりかえりシート）を掲載する。

4) メーリングリストについて

資料 4 の連絡一覧表をもとに、エンヴィジョンでメーリングリストを作成する。

5) 次回開催日について

9 月下旬を想定して、後日、日程の連絡調整を行う。次回の WG では、10 月の現地ワーキングの日程も確定したい。

普及活動支援ワーキンググループ 今後のスケジュール案（10月以降）

月	開催時期	協議内容等
8月	第24回WG（8/25）	・活動団体の実施状況の確認 ・今後のスケジュールの確認
9月		
10月	第25回WG（10/5） 第26回WG（10月中旬） 第27回WG（10月下旬）	・現地ワーキングの実施内容の確認 ・WGの今後の活動内容の検討（釧路との活動連携など） ・研修会の企画内容の検討 ・自然再生事業の現場確認 【現地ワーキング】 ・参加範囲：支援 WG メンバー及びエコモー・プロジェクト参加者 ・内容：自然再生事業の現場を実際に確認、意見交換 ・場所：原生花園園地、落合地区ほか ・11月の研修会の打合せ
11月	第28回WG（11月上旬） 研修会（11月中旬） ・参加範囲：支援 WG メンバー及びエコモー・プロジェクト参加者 ・内容：活動報告会、先進事例紹介、交流 ・場所：未定 第29回WG（11月下旬）	・研修会の打合せ ・普及部会に向けての打合せ ・12月の普及部会に向けての打合せ ・21年度事業のとりまとめ
12月	第30回WG（12月上旬） 再生普及部会（12月上～中旬）	・再生普及部会での報告資料の最終確認 ・H22 年度支援活動の具体化検討（活動募集方法の検討）
1月		
2月	第31回WG（2月上旬）	・農業者との交流会の開催
3月	第32回WG（3月上旬）	・3月の協議会での報告資料の確認 自然再生協議会（3月上～中旬）

普及活動支援ワーキンググループ 第 1 回現地ワーキング（案）

開催日：平成 21 年 10 月●●日（平日か土曜日か）午後の半日

対象：支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者

場所：円山地区泥炭採掘跡地と周辺の高層湿原

- 13:30 豊富町民センター集合。車数台に分乗して移動。
- 13:40 円山園地予定地着
- 13:45 円山園地予定地の概要説明
- 13:50 泥炭採掘跡地へ移動
泥炭採掘跡地、高層湿原やヒシクイ等の渡り鳥の観察、泥炭採掘の歴史説明
- 15:30 円山園地スタート地点帰着
- 15:35 豊富町民センターへ移動
- 15:45 豊富町民センター 意見交換会（茶話会）
- 17:00 意見交換会終了 解散

持ちもの：雨具、長靴、手袋、防寒対策必要。双眼鏡なども。

① 円山園地予定地

平成 23 年度からサロベツの利用拠点となる円山園地予定地を見学する。

② 泥炭採掘跡地

泥炭採掘跡地の周辺は非常によい高層湿原が広がっており、今の時期はヒシクイなどの渡り鳥が訪れている。普段立ち入れないこの場所で湿原という環境を体感し、メンバーでその感覚を共有する。また、泥炭採掘の歴史や跡地の現状を見学し、普及支援活動の参考にする。

③ 意見交換会（茶話会）

見学だけで終了するのではなく、感想やその後の活動に反映できるアイデアなどを話し合える場として、1 時間程度の茶話会を取り入れた。

【特記事項】

環境省に現地入込許可確認。現地説明を環境省にお願いする。

普及活動支援ワーキンググループ 平成 21 年度研修会（案）

目的：ワーキングメンバー及び活動実施者らが、お互いの活動内容を報告し、上サロベツの自然再生の普及をめざす人たちとの交流を深める。また、他地域の事例や情報を得る講習会や勉強会を開催し、今後の自然再生活動の普及・推進を図る。

開催日：平成 21 年 11 月●●日（週末か祝日）

テーマの内容によって、半日もしくは 1 日

対象：支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者、一般市民

場所：豊富町民センター

内容：

1) 講演会（内容によってはワークショップ形式も）

主な対象：自然再生関係者、関心の高い市民

① 道内の国立公園地域から 自然に対する住民と観光客の意識

目的：同じ国立公園をかかえる地域の課題とその取組みを聞く。

ゲスト例：知床国立公園のネイチャーガイド等

② サロベツの体験プログラムを考える

目的：普及啓発のための具体的な活動メニューを作成。

ゲスト例：山梨県清里高原キープ協会スタッフ等

主な対象：観光や商工関係など地域振興に関わる多様な分野の方々

③ フットパスの活用

目的：フットパスによる地域効果、サロベツでの可能性をさぐる。

ゲスト例：道内にフットパスを広めている小川巖氏、道内フットパス実施地域（根室、日高等）代表者など

主な対象：一般市民、地域住民

目的：一般市民、地域住民の湿原に対する関心喚起、理解を促す。

④ NHK ドラマのロケ地から 風景から湿原を考える、楽しむ

ゲスト例：カメラマン、映画関係者、ランドスケープ専門家など

テーマの内容やゲストによって、講演、ワークショップなど、開催形式を柔軟に対応。

2) 実施活動報告会

時間に応じた方法で

3) 車座意見交換会

コーディネーター：辻井先生

ゲスト、フロアー参加者との意見交換会

テーマ：講演会と関連した内容

開催例

(半日で実施する場合例)

13:30 開会挨拶、進行案内

13:35 講演（40 分）

14:15 休憩

14:30 活動報告会（80 分）

15:50 休憩

16:00 車座意見交換会（60 分）

17:00 閉会

第 26 回支援WG(現地WG)資料

普及活動支援ワーキンググループ 第 1 回現地ワーキング

目的：自然再生事業では「高層湿原植生の再生」がメインテーマとなっている。今回の現地WGでは、その高層湿原が比較的良好に残っている泥炭採掘跡地を歩き、再生事業の目標とする高層湿原の植生景観、イメージを共有する。

日時：平成 21 年 10 月 16 日（金）13:30～17:00

参加者：支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者

場所：円山地区泥炭採掘跡地と周辺の高層湿原

- 13:30 豊富町民センター集合。車数台に分乗して移動。
- 13:40 円山園地予定地着
- 13:45 円山園地予定地の概要説明
- 13:50 泥炭採掘跡地へ移動
泥炭採掘跡地、高層湿原やヒシクイ等の渡り鳥の観察、泥炭採掘の歴史説明
- 15:30 円山園地スタート地点帰着
- 15:35 豊富町民センターへ移動
- 15:45 豊富町民センター（和室）意見交換会（茶話会）
- 17:00 意見交換会終了 解散

持ちもの：雨具、長靴、手袋、防寒対策必要。双眼鏡なども。

① 円山園地予定地

平成 23 年度からサロベツの利用拠点となる円山園地予定地を見学する。

② 泥炭採掘跡地

泥炭採掘跡地の周辺は非常によい高層湿原が広がっており、今の時期はヒシクイなどの渡り鳥が訪れている。普段立ち入れないこの場所で高層湿原という環境を共有する。また、泥炭採掘の歴史や跡地の現状を見学し、普及支援活動の参考にする。

③ 意見交換会（茶話会）

現地見学終了後、町民センターにおいて、感想やその後の活動に反映できるアイデアなど、意見交換会を開催する。

第 27 回支援WG資料

第 25 回 普及活動支援ワーキンググループ (WG) まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 10 月 5 日（月）13:30～16:00
2. 開催場所：豊富町役場 2 階会議室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、進藤 哲、西島 今朝悟、吉田 功（日興ジオテック）、林 直樹（宗谷森林管理署）、山本 均（稚内開発建設部）、若山 浩（稚内土木現業所）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓・小倉 巧（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク） 千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、井部 真理子・松本 美穂（ライヴ環境計画）以上 15 名
議事進行：田中代表
4. 議事概要
 - 1) ふりかえり（資料 1）
 - 【今後のスケジュール】
 - ・ 釧路※でも 10 月 17 日にフィールドワーキングを予定している。
 - ・ 釧路との活動の連携を目指していきたい。
 - ・ 農業者との交流会で活動の幅を広げていきたい。

※釧路：釧路湿原自然再生協議会再生普及行動計画ワーキンググループ事務局

 - 【現地ワーキング】
 - ・ ワーキングメンバーが楽しく自分たちの知識を深める機会となれば良い。
 - 【研修会】
 - ・ 活動の参加者が、意見交換などにより元気になる場と考えたい。
 - 【メーリングリスト】
 - ・ メーリングリストは既に運用中。活用し情報の交流に役立ていただきたい。
- 2) 活動実施状況の確認（資料 3）
 - ・ 現在 18 件の応募がある。ふりかえりシート提出は現時点までで 3 件。
 - ・ 活動のほか、アイデアだけでも含めて、12 月までは募集しているので、近くの人に声をかけてほしい。
 - ・ 活動の報告を研修会で実施する予定のため、研修会の 1 週間前までにシートの提出をお願いしたい。
- 3) 第 1 回現地ワーキング案（資料 4）
 - 【資料補足説明】
 - ・ 初めての現地ワーキングなので高層湿原を取り上げた。保全すべきサロベツ湿原の姿を見る事が主体。メンバー全員でもう一度確認することが重要。
 - ・ 湿原を歩くのでそれぞれ長靴などの準備をお願いしたい。
 - ・ 場所は、円山地区のさわりの一部分で考えている。余り奥に行くと水に落ちる恐れもある。深さ 5 m ぐらいのところもある。跡地に植生が戻っているところと裸地のところがある。水面が見える場所まで行こうとは、思っている。特に、泥炭採掘したところは、良質の湿原植生が見られる。

【現地ワーキングについて】

- ・第 1 回目の現地活動でもあるので、基本（高層湿原とは何か）のおさらいをするのが主体で実施する。
- ・現地は、限られた場所以外は歩くのが危険な場所。
- ・バスの手配は行わず、車の分乗で対応する。
- ・参加者は最大 20 人ぐらいを想定しているが、植生へのダメージを考えると、あまり多くないほうが良い。
- ・開催日は、平日とする。
- ・荒天により中止のときは、町民センターで何かをやることも可能。
- ・現地ワーキング後の会議室は、町民センターの和室で実施する。

→現地WGは、10月16日（金）に、資料4の内容で実施することが決定した。

- ・現地ワーキングの案内は、WGメンバーに対して議事録配信時に行い、エコモー活動者への案内はA4判1枚程度の案内文を送る。

4) 平成 21 年度研修会案 （資料 5）

【資料補足説明】

- ・昨年度 3 月にも研修会を実施している。継続実施を考えてきた。
- ・対象は、支援WGメンバー、エコモー・プロジェクト応募者、一般市民。

【研修会について】

（研修会の対象）

- ・WGメンバーとエコモー・プロジェクト応募者に絞ってはどうか。
- ・一般市民ではなく、観光・商工等の関連分野の人に来てもらうのはどうか。異業種交流みたいにはできないか。
- ・裾野を広げすぎないほうがよい。
- ・エコモー・プロジェクトにちょっと興味がある人程度を対象にすればよいのでは。
- ・一般向けは、協議会や普及部会に任せるのがよいのではないか。

（講演会の内容）

- ・フットパス等は普段と違う視点のものなので、参加を呼びかけがしやすい。地元の人の参加も期待できる。
- ・講演の内容は、成功例より失敗例
- ・自分たちの立場に近い人の話
- ・注目をひく話が良い。
- ・関係者以外に（自然再生事業を）広めるためにも、関係者以外の方が関わるきっかけになる講演会になればいい。

（研修会の目的の整理、確認）

- ・裾野を広げる内容なのか、WGメンバーのスキルアップとする内容なのかを整理する必要がある。
- ・サロベツ湿原の良さを市民、住民に認識してもらう場にする。
- ・関係者を増やすものだと思う。
- ・関係者の輪を 1.5 倍に広がることを求めているかどうか。

- ・活動報告と講演会を切り離してもよいのでは。
- ・研修会を通じてエコモー・プロジェクトの仲間意識の向上を図るものがよいのではないかな。
- ・研修会の目的は、活動実施者の交流と活動の深まりを図ることである。講演はそれにつながる内容であれば良い。

→対象者は、関係者の輪を 1.5 倍に広がる事を求めて『関係者・関心の高い市民』とする。研修会はエコモー活動者の仲間意識の向上を図る場とする。

→講師・テーマは別途事務局に一任する。

(開催日)

- ・開催日は、対象者が広いこともあるので、参加しやすい土曜・日曜が候補。

→11 月 28 日（土）町民センターでの実施が決定した。

5) その他

< 釧路湿原ワークショップの出欠確認 >

- ・10 月 16 日（金）の現地WGでは、日程の関係で釧路への出席は難しい。
- ・今後は、釧路との情報交換含め参加できるようにしていきたい。

< 次回の議題確認 >

- ・第 26 回は、現地WGで 10 月 16 日に実施する。
- ・第 27 回は、11 月 2 日の週で調整する。

第 26 回 普及活動支援ワーキンググループ（現地WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 10 月 16 日（金）13:30～17:00
2. 開催場所：円山地区泥炭採掘跡地・町民センター2 階和室
3. 出席者：田中 美佐保、村元 正己、進藤 哲、西島 今朝悟、斉藤 敬介（アグリーサポート宗谷）、吉田 功（日興ジオテック）、佐藤 吉一・遠島 幸吉（パークボランティアの会）、若山 浩・近藤 恒雄・高瀬 麻規子（稚内土木現業所）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓・小倉 巧（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、松本 美穂・有山 忠男・井部 真理子（ライヴ環境計画）、以上 17 名（吉田・松本両氏は、現地視察のみ参加）

意見交換会議事進行：田中代表

4. 現地ワーキング（現地案内：環境省千田保護官）

1）現地円山地区入口

- ・新しい園地を円山に移す背景
- ・人工湿地によるヨシ浄化システムの話
- ・泥炭採掘跡地の現状
- ・湿地を歩く際の注意

2）採掘跡地の湿原域

- ・採掘跡地の現状について説明
- ・環境省の調査対象箇所
- ・開水面の説明

5. 現地WGの感想（各自感想）

本日現地を見て感じた事・伝えたい事・疑問など全員で発表し、共有する。

- ・「楽しさたくさん・楽しめる場所」。今日は皆で湿原のフワフワとした感覚を体感できた。無くなってほしくない場所。
- ・「湿原の強さと弱さ」。少しずつ回復している場所がある。努力をすると元にもどる。（賀勢）「柴犬の毛並みのごとき 三日月草」。地球ではなく別の世界に見えて、いろいろな想像力をかきたてる。
- ・「ミズゴケの柔らかさ」。久しぶりにあの場所に入った。
- ・「泥炭のスポンジ感」。時の流れを感じた。
- ・知らなかった事が沢山あって感動した。改めてサロベツ原野の良さを確認した。
- ・気持ちよいような悪いような感じだった。また来たい。
- ・広い。夏に歩きたい。泥炭採掘でさぞ利益が出ただろう。
- ・新しいビジターセンターに湿原を体感できる施設ができないか。
- ・「採掘した時が今の時代でなくてよかった」。現在の技術をもってすれば、さらに開発が進んでいたかもしれない。
- ・「積み重ねられてきた膨大な年月の厚み」。一度人の手が加わった後は、手が加わっていない場所とは異なる変化をしているように感じた。

- ・フカフカの土地の下はどうなっているのか。孫を連れて歩きたい。
- ・湿地の上を歩く感触に感激した。視点を変えてみると湿原の大きさを再認識した。ミズゴケの素晴らしさに感激した
- ・フワフワな感じ。ぬかる音。
- ・出来れば跡地でなく自然にできた上を歩きたい。太古のロマンが沈んでいる。破壊は一瞬。再生は longtime。それを足の裏で感じた。
- ・湿原は少し怖いところ。ヤチマナコがどこかにあるかもしれないと思うと少しスリリング。
- ・50 年前から歩いているが、オオヒシクイの利用はあまりないのではないかな。沼の中に羽が 1 枚落ちていた。

意見交換会（自由発言）

<泥炭採掘について>

- ・落合地区では現在も泥炭の採掘をしている。ビート（砂糖大根）のポット苗用のピートモスを作っている。跡地を見られて良かった。
- ・ニッテンピートが今でも冬に採掘しているはずだ。幌延でもテンポロンという会社が採掘している。

<泥炭採掘跡地>

- ・できれば花の咲いているときに歩いてみたい。感激が深まるような気がする。晩秋も良いが、季節が違えばまた違う景色が見られる。

<現地WGについて>

- ・今回、皆で一緒に見て共有できる物があった。
- ・現地を歩くことで、具体的な活動プログラムなどにつなげていくことができるとよい。
- ・引き続き現地 WG を計画していきたい。

<サロベツ原生花園>

- ・原野がまだ国立公園に指定される前（昭和 42 年頃）に観光客を誘致した場所が今のビジターセンターになっている。センターの前にはヒメシヤクナゲが一面に咲いていた。盗掘のためか、その後 3～4 年でなくなり、非常に寂しかった。
- ・当時は、新しい花を見ると名札を付けていた。そうすると、次の日には盗掘に遭い無くなっていた。現在はササが多くなっている。50 年前もササはあったが、当時は背丈低かった。原野手前のハンノキも背が低く、カーブを曲がった瞬間に、原野と利尻が目に飛び込んで来る感動があった。いまはそれが感じられない。
- ・ビジターセンター、レストハウス建設後、数年すると観光客も多く来るようになった。

<サロベツ総合調査 50 年>

- ・来年、サロベツ総合調査が始まってから 50 年になる。50 年の間色々なことがあった。区切りとして何か式典をやりたい。

<サロベツ原生花園の閉鎖について>

- ・今のビジターセンターがなくなることは寂しいが、新しい所への楽しみもある。
- ・今のビジターセンターをクローズする際に何かイベントができないか。

- ・ イベントの観点が難しい。
- ・ 閉鎖する際のイベントをエコモー・プロジェクトの登録活動して考えられないか。

<次回WGについて>

- ・ 本日記入した物は残せるようにしたいので回収する。次回 WG の日程は事務局から連絡する。今のところ、11 月 2、4、5、6 日のどこかを予定している。
- ・ 次回 WG は、11 月に予定されている研修会の詳細を確認したい。

以上

第一回現地ワーキング（2009. 10. 16）円山園地予定地・泥炭採掘跡地



円山園地予定地



円山園地木道



泥炭採掘跡地



ミズゴケ



泥炭採掘跡地



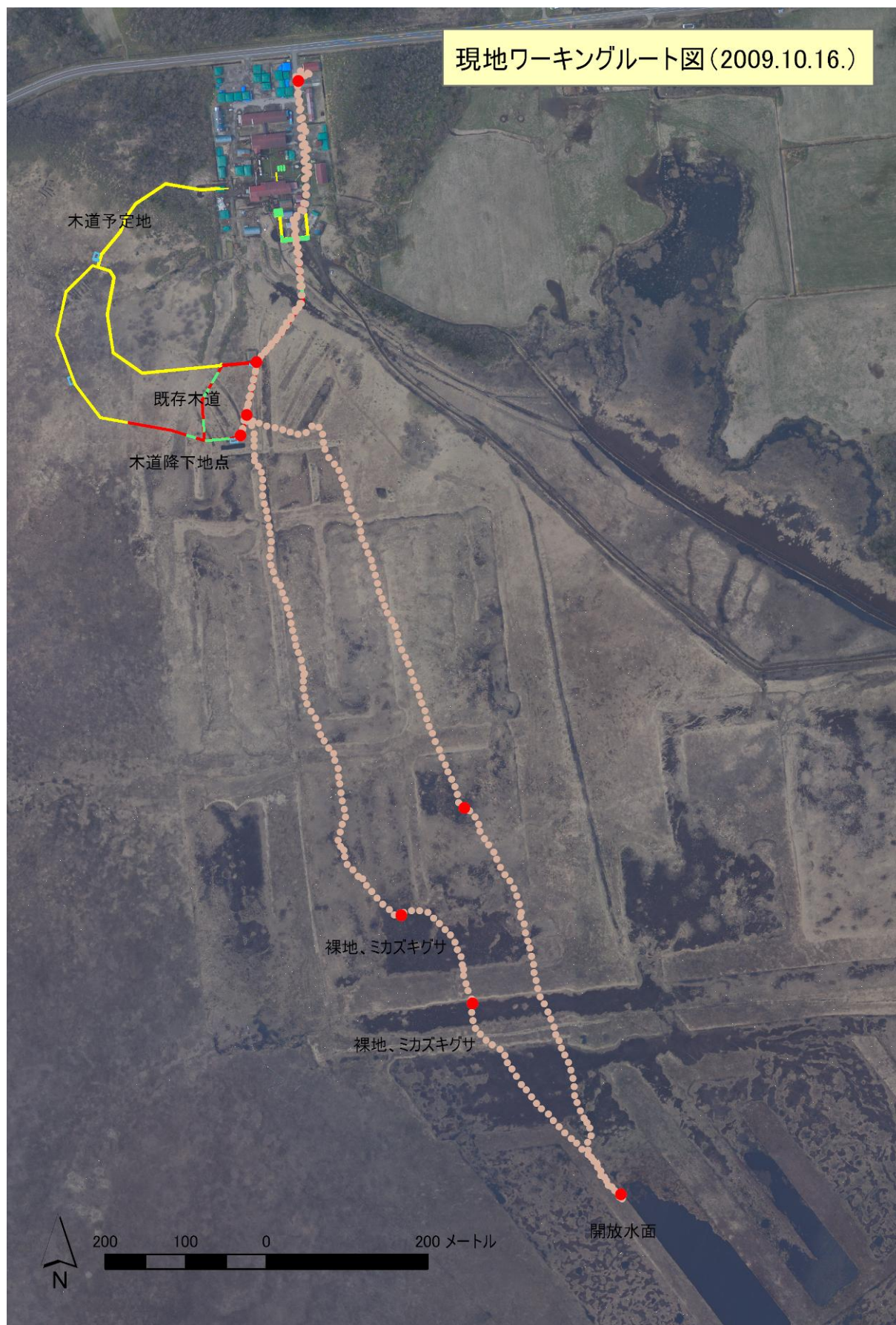
裸地に広がるミカヅキグサ



開放水面



お疲れ様でした。



サロベツ自然再生研修会 企画案

1. 企画趣旨

サロベツの自然再生普及活動を推進するために、実際にエコモー・プロジェクトに取り組む地域の活動団体等を対象にした研修会を開催し、関係者の意識啓発と相互交流を図る。

2. 実施概要

【研修会】

- 1) 日時 平成21年11月28日(土) 13:00~17:00
- 2) 会場 豊富町 町民センター
- 3) 対象 エコモー・プロジェクトに取り組む活動団体・個人、関係機関の担当者、その他自然再生に関心のある一般市民
- 4) 実施内容

①先進事例報告

今後の自然再生普及活動の参考になる各地の取組み事例の報告会。現地から講師を招き、事例報告とサロベツ自然再生へのアドバイスをいただく。

②エコモー・プロジェクト活動報告

今年度登録している18の活動について報告をもらう。1活動5分程度。

③ディスカッション

「サロベツの魅力発信とその利用の可能性」をテーマに、現状の問題点などを出し合い、今後の方向性を明らかにする。

④交流会

上記のプログラム終了後、各活動のパネル等を展示した会場で交流会を開催し、自由な意見交換及び相互の親睦、交流を図る。

【交流会】

- 1) 日時 平成21年11月28日(土) 18:00~20:00
- 2) 会場 豊富町セミナーハウス(予定)
- 3) 想定参加者数 20名程度 (辻井先生、AB-MOBIT 伊藤氏をまじえて)
事前受付とともに当日参加も受ける。
- 4) 会費 2,000円程度
- 5) 各活動の報告パネルを会場に展示し、活動当事者同士の交流を図ることを目的とした進行。

3. プログラム案

時間	プログラム
12:00	(開場) 受付け開始
13:00~13:10	(開会) 主催者挨拶、本日の進行説明 普及部会 WG 田中代表
13:10~14:00	(事例報告) フットパスづくりを通じて地域の魅力再発見 酪農家集団 A B-MOBIT 代表 伊藤 泰通氏
14:00~15:15	(活動報告会) 各活動団体からの報告 18 活動の実施報告 (各活動 5 分)
15:15~15:30	(休憩)
15:45~17:00	(ディスカッション) ●テーマ サロベツの魅力発信とその利用の可能性 ●コーディネーター 普及部会長 辻井 達一 A B-MOBIT の伊藤氏のご意見をいただきながら、フロアー参加者との車座討論
17:00	(閉会) 閉会挨拶
18:00 ~ 20: 00	(交流会) 会場を移して、交流、懇親会

第 28 回支援WG資料

第 27 回 普及活動支援ワーキンググループ（現地WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 11 月 4 日（水）13:30～17:00
2. 開催場所：豊富町民センター1 階大会議室
3. 出席者：田中 美佐保、村元 正己、進藤 哲、西島 今朝悟、斎藤 敬介（アグリーサポート宗谷）、林 直樹（林野庁）、山本 均（開発局）千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓・小林 春毅（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）有山 忠男・井部 真理子（ライヴ環境計画） 以上 14 名
議事進行：田中代表
4. 議事概要

※本文太字は、WG 内で決定した事項。

1) ふりかえり（資料 1、資料 2）

2) 11 月 28 日（土）研修会について（資料 3）

【講師、コーディネータについて】（事務局連絡）

- ・講師は、フットパスという手法を用いて地域振興の取り組みを行っている、根室の酪農集団 AB-MOBIT 代表伊藤氏に、コーディネータは普及部会辻井座長に依頼した。

【活動報告について】（事務局連絡）

- ・エコモー・プロジェクトの活動発表は、活動の申し込み順で行う。ひとつの実施者が複数の活動を行っている場合は、まとめて発表を行う。活動の報告はふりかえりシートを元に行う。また、11 月 20 日をふりかえりシートの最終提出締切日にする。この際に、写真等の他の資料も合わせて提出する。
- ・活動報告の展示は自由展示コーナーを設置し、展示したい人は展示するという形にする。

【研修会広報について】

- ・2 週間前をめぐに、研修会案内チラシを作成する。
- ・チラシは町内にも回覧する。
- ・豊富町内の商工会・観光協会・農業関係の団体にチラシは直接持参するほうがよい。観光協会に関しては NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワークでチラシを持参する。
- ・農業関係者には、進藤氏が農協に頼んで FAX する。
- ・事務局がチラシの PDF を ML に流すので、参加メンバー各自で適宜配布する。
- ・宗谷管内にも興味のある人がいるのではないかと思う。参加人数を多くするのか、または、少数の参加者に限定するのか整理したほうがよいのでは。
- ・誰でもよいのではなく、やはり、参加者は限定すべき。
- ・関心のある参加者が多数のほうがうれしい。たとえ新聞報道で知って参加してもらっても、人数が多いことはうれしい。シーニックは我々と関係しているので、チラシを流す。また、町民に関心を持ってもらいたいので、豊富町内にも配布する。
- ・研修会の参加者に関しては、基本は豊富町中心で行いたい。

【活動報告会について】

- ・活動報告の発表 5 分間に質疑応答の時間（2 分間等時間を決めて）を設ける。

【交流会について】

- ・交流会の案内については、研修会のチラシを配布する際に口頭で行ってはどうか。交流会参加者は、名簿に記載されたメンバー＋α程度になればいいのではないか。
- ・会費と会場に関しては、事務局で確認して後日連絡する。

3) 今期の活動のまとめについて（資料 4）

WG の取り組み、エコモー・プロジェクトの広がりなど、今後数回の会議でまとめ、12 月の再生普及部会に報告する。そのため、今回はまず、WG の感想、意見、課題、改善案、を各自で発表した。

【エコモー・プロジェクトの参加の仕組みについて】

- ・随時受け付けは良かったが、実施後（既存）の活動の取り込みができていない。
- ・エコモー・プロジェクトへ参加する仕組みを、よりシンプルにしていく必要があるだろう。
- ・エコモー・プロジェクトに参加するメリットが分からない。エコモー・プロジェクトに参加することと、自分だけで個人として活動することと何が違うのか。これについては、来年に向けて考えていきたい。
- ・「エコモー・プロジェクトの一員になりたい」と思わせるような仕掛けが足りない。

【エコモー・プロジェクトの広がりについて】

- ・「エコモー・プロジェクト」を説明するのが難しかった。→ 内容を伝えやすいように、チラシ等を改善する。
- ・エコモー・プロジェクトへの参加が関係者ばかりになっている。地域での広がりが十分でない。
- ・サロベツの自然に関して活動している人はたくさんいる。我々のもとに呼び込みたいが、できない。
- ・こちらの WG 側から一歩踏み出していく必要があるのではないか。新たな事に取り組んでいきたい。
- ・「待ちの姿勢」がありすぎた。自分たちのほうから動かなければいけない。
- ・「いかに自分たちの考えを伝えていくか」、その伝える方法を考える必要がある。
- ・みんなで地域を盛り上げていこうというのが WG の役割なのではないか。我々の仲間を増やしていく努力が必要だ。
- ・我々が地域の輪の中に入っていき、活動の輪を広げていく必要があるだろう。
- ・豊徳で行われているトンボの会に入っていくというのはどうか。このように待つのではなく出かけていく方法を考えることが重要だろう。
- ・研修会を通じて周辺の人たちをうまく仲間に引き込み、仲間を増やす。
- ・我々には、アイデアはたくさんある。そのたくさんのアイデアの中から、実施できるアイデアを十分に吟味すべきだ。

【企業との連携について】

- ・セイコーマートを巻き込んで、豊富牛乳にからめてエコモー・プロジェクトを PR できたら良い。(企業に少しずつアピール)
- ・エコモー・プロジェクトに協力することで企業は環境活動に参加しているということになり、企業イメージのアップが期待できるというようにしていきたい。そうすれば、WGにも活動資金ができる。
- ・企業との連携は必要だ。

【支援WGの運営について】**＜支援WGの目的、あり方＞**

- ・WGとは、支援というよりは運営をしていくグループなのではないか。運営を考えていく場所にしたい。
- ・WGメンバーがそれぞれの立場を尊重しながら動けるWGにならないか。
- ・WGメンバーが、それぞれの立場を生かしながら活動をしていきたい。
- ・「新しいことを取り入れたい」と「守らなければならない」という立場で対立してしまい、動きにくい。
- ・お互いが活動を手伝いあうなど、WGの内部から盛り上げていきたい。
- ・このWGが、最終的にどういった受け口なのか。このWGの最終的な目標が分からない。
- ・WGの大きな目的は、「地域の環境教育」と「地域住民の参加」である。
- ・机上で議論を重ねるより、四季折々現地WGを行い、工夫を凝らし、現地の活動のほうにWG自体を広げていくことも良いのではないか。

＜支援WGの開催時間帯＞

- ・一般の人たちは、平日の日中に開催されるWGには参加することができない。
- ・WGの活動の時間帯は確かに課題だ。

＜現地WGについて＞

- ・現地WGを行ったのは良かった。このようなWGをもっと増やしたい。
- ・現地WGで感じた「サロベツはすごい。サロベツは楽しい」という感想は重要だ。
- ・現地WGの「次」の議論をしていきたい。

【サロベツの自然環境について】

- ・今後の活動については、原野周辺近くのごみを無くすることが急務である（キツネ、カラス、熊の食べ物となるから）
- ・鹿の対策をもっと考えていかねばならない時期である。

4) 今後のスケジュール（資料5）（事務局連絡）

- ・次回第28回WGは、11月18日（水）で調整する。
- ・次回は、WGの課題と改善案を話し合い、来年は何を主として取り組んでいくのかをまとめたい。

- ・ 来年 1 月以降にエコモー・プロジェクトの募集も始まるので、その方法についても検討したい。
- ・ 再生普及部会は参加される辻井先生の都合で 12 月中旬に開催されることになった。この前後にWGを一回ずつ開催したい。

以上

サロベツ自然再生研修会（H21 年度）

1. 企画趣旨

サロベツの自然再生普及活動を推進するために、実際にエコモー・プロジェクトに取り組む地域の活動団体等を対象にした研修会を開催し、関係者の意識啓発と相互交流を図る。

2. 実施概要

【研修会】

- 1) 日時 平成21年11月28日（土） 13:00~17:00
- 2) 会場 豊富町 町民センター
- 3) 対象 エコモー・プロジェクトに取り組む活動団体・個人、関係機関の担当者、その他自然再生に関心のある一般市民

4) 実施内容

①事例報告

今後の自然再生普及活動の参考になる各地の取組み事例の講演会。現地から講師を招き、事例報告とサロベツ自然再生普及活動へのアドバイスをいただく。

②エコモー・プロジェクト活動報告

今年度登録している活動について報告。

③ディスカッション

「サロベツの魅力発信とその利用の可能性」をテーマに、サロベツの魅力やその発信、魅力発信や利用のアイデアや課題などについて、意見交換を行う。

【交流会】

- 1) 日時 平成21年11月28日（土） 17:30~19:30
- 2) 会場 豊富町民センター和室
- 3) 想定参加者数 20名程度 （辻井先生、AB-MOBIT 伊藤氏をまじえて）
- 4) 会費 2,000円
- 5) 活動当事者同士の自由な意見交換、相互の親睦、交流を図ることを目的とした進行。

3. プログラム

時間	プログラム
12:00	(開場) 受付け開始
13:00 ~ 13: 05	(開会) 主催者挨拶、本日の進行説明 普及部会 WG 田中代表
13:05~13:55	(事例報告) フットパスづくりを通じて地域の魅力再発見 酪農家集団 A B-MOBIT 代表 伊藤 泰通氏
13:55~14:05	(休憩)
14:05~15:35	(活動報告会) 各活動団体からの報告 18活動の実施報告(各活動報告5分間に質疑応答2分)
15:35~15:45	(休憩)
15:45~17:00	(ディスカッション) ●テーマ サロベツの魅力発信とその利用の可能性 ●コーディネーター 普及部会長 辻井 達一 A B-MOBIT の伊藤氏をまじえて、活動報告者等との意見交換
17:00	(閉会) 閉会挨拶
17:30~19:30	(交流会) 豊富町民センター和室

平成 20 年普及活動の課題に対する改善策及び結果

エコモー・プロジェクトの仕組み		
課題改善策	実施内容	実施結果
申込み等、参加手続きの簡素化。	書類の記入項目を減らし、手続きを簡略化した。	手続きはシンプルになったが、まだ書込様式等の改善の余地あり。
活動参加の随時受付。	エコモー・プロジェクトのインターネットサイトを開設した。	随時募集可能となった。
活動状況の発信・共有		活動状況や結果を発信・共有が可能となった。
エコモー・プロジェクトの広がり		
課題改善策	実施内容	実施結果
地域の既存活動を取り込む	既存活動の取り込みの必要性は話し合われたが特段の取組みは行われなかった。	既存の活動の取り込みが出来なかった。 農業関係者を始めとした地元の人たちに普及活動への関心を持ってもらうことが出来なかった。
支援WGによる取組み		
課題改善策	実施内容	実施結果
活動参加者の研修、交流の場を増やす	研修会の恒例化（最低年１回）、今年初めて現地WGを開催。	活動者の研修、交流の機会が増えた。

今期の課題と次期に向けた改善方針案

	課題	改善方針案
1	エコモー・プロジェクトの仕組みについて ・活動の取組みに対する工夫が足りない ・「エコモー・プロジェクト」とは何かの説明がわかりづらい、難しい。	[例えば、プロジェクトについて、わかりやすいように再度整理し、チラシ等の広報に反映させる。]
2	エコモー・プロジェクトの広がりについて ・エコモー・プロジェクトの知名度が低い。 ・参加者が関係者ばかりで、地域での広がりが十分でない。 ・地域で活動している人はいるが、エコモー・プロジェクトへの呼び込みができていない。	[企業のCSR(社会貢献活動)と連携ができないか。セイコマートと豊富牛乳など。] [WG側から一歩踏み出していく、我々が地域の輪の中に入っていく、新しい取組みが必要。] [研修会を通じて、周辺の人たちを仲間を引きこんでいく。]
3	支援WGの運営について ・「WGとは何か」の整理がなされていない。 ・WGは活動団体の支援を行うというより、エコモー・プロジェクトを運営していくグループではないか。 ・みんなが感動した現地WGを活かした次の展開が必要。 ・WGのメンバーがそれぞれの立場を活かし、役割分担を行う。	[5年をめどにしたWGのあるべき姿(基本方針等)を構築する。]
4		

第 29 回支援WG 資料

第 28 回 普及活動支援ワーキンググループまとめ

1. 開催日時：平成 21 年 11 月 18 日（水）13:30～16:30
2. 開催場所：豊富町町民センター会議室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、西島 今朝悟、吉田 功（日興ジオテック）、山本 均（稚内開発建設部）、若山 浩（稚内土木現業所）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓、松本 美穂、小倉 巧（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、井部 真理子（ライヴ環境計画） 以上 13 名

4. 議事

議事進行：田中代表

1) ふりかえり（資料 1）

配布資料 1 にもとづき前回討議内容の確認

2) 研修会の確認（資料 2、3）

【研修会チラシの説明】

- ・すでに配布したチラシの差し替えはしないが、誤字、追記を修正。
- ・メーリングリストで修正版(PDF)を配信するので、今後はそれを配布すること。

【参加者の確認（WG 参加者に確認）】

- ・本日出席者の中で参加者を確認。まだ少ないので、各自が参加について PR する。
- ・研修会は当日参加も OK とするが、交流会参加者は 11 月 26 日までに確認。

【展示スペースの確認】

- ・会場の壁面、後方を中心にパネルで展示スペースを確保する。

【当日の配付資料等の確認】

- ・エコモー・プロジェクト 2009 活動一覧表及びふりかえりシート、講演者資料
- ・ふりかえりシートは公表できる項目のみをとりまとめて配付する。
- ・パワーポイントで発表するための機材は NPO が手配する。
- ・WG メンバーは当日の会場設営準備のため、11 時に集合とする。

3) 2009 年普及活動の課題と来年へ向けた改善策について（資料 4、5、6）

課題抽出と改善方策検討のため、仕組み・広がり・支援WGの運営について質疑。

検討結果について、12/15 の普及部会で報告する予定。

意見内容の詳細は、別表参照。

【仕組みについて】

- ・全体の仕組みは昨年に比べシンプルで簡略化され、改善されたが、記入様式や活動報告書の扱いなど、細かな点について改善が必要。

【広がりについて】

- ・「普段の地域活動も自然再生につながる」ことを、地元に知ってもらうことが重要。
- ・実施活動件数が 19 件に増えた点は評価できるが、既存の活動とりこみなど、登録を呼

びかける方法の検討が必要。

【運営について】

- ・支援WGのあり方や役割を整理し、これらをWGメンバーで共有することが重要。
- ・エコモー・プロジェクトの運営にあたり、支援WGとしての長期的、短期的な目標を立てることを確認。

5. 次回について

- ・次回は、12月15日の自然再協議会普及部会への報告事項をメインに検討し、来年度のエコモー・プロジェクト活動の手引きの変更案や募集チラシについても検討する。
- ・次回開催は、12月1日（火）13:30～ 豊富町町民センター

【別表】 2009 年普及活動の課題と来年へ向けた改善策についての意見内容

エコモー・プロジェクトの仕組みに関する意見等
・エコモー・プロジェクトを他の人に説明する際、何をどのように伝えたらよいか難しい。
・登録者にメリットになる方策を検討する。 例) オリジナルのマークやロゴを、活動登録者が広報等で使用できるようにする。 例) 全体の活動報告書を冊子（ダイジェスト版など）にまとめて配布する。
・エコモーHPに自由に意見を書き込める「掲示板」を作成する。（EnVisionと要相談）
・登録者が提出する「ふりかえりシート」の様式を、より記載しやすい形式に修正する。
・「ふりかえりシート」の提出は、HPでの掲載上早いほうがよいが、最終提出期限としては登録活動のとりまとめ（11月頃）の前までとする。
エコモー・プロジェクトの広がりについての意見等
・ネットやチラシだけでは関心がある人しか見てもらえない。説明会など口頭で説明する場をつくってはどうか。
・子供（学校）、大人などターゲットを絞りこんではどうか。
・地域で行われている既存活動をプロジェクトに取り込むために、こちらから働きかける必要がある。紹介させくださいとお願いする、高校などに出席しての出前講座など。
・「自然再生自体を知ってもらうこと」「普段の活動が自然再生につながっていることに気づいてもらうこと」など、自然再生の認識、関わり方にいくつかのレベルがある。
・「自然再生」そのものを広めていくことについては、自然再生協議会普及部会で検討してもらうやり方もある。支援WGと普及部会の役割を明確にすることも必要ではないか。
エコモー・プロジェクトの運営についての意見等
・メンバー内でもWGの役割のイメージは統一されていない。あるべき姿、めざすものをメンバーで共有することが必要。
・エコモー・プロジェクトの原点をはっきりさせるべき。
・対象をどのように広げていくのか、ひとまず関係者だけでよいのか、目標を定めるべき。
・支援WGの活動のメインは支援というよりも、運営にシフトしていくべきではないか。
・年度ごとの目標をたてる。いくつの登録をめざすか等、具体的な目標をたてる。

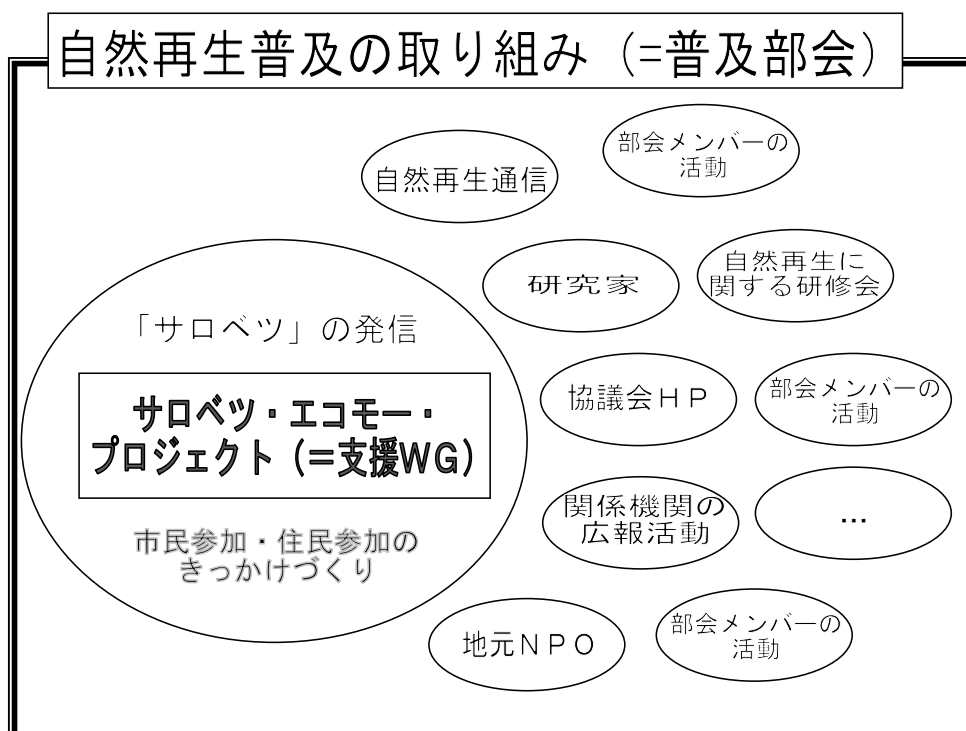
平成 21 年普及活動支援ワーキンググループ（以下「支援WG」）の取組みと評価

21 年度の取組み	評 価
サロベツ・エコモー・プロジェクト(以下「エコモー」)の参加の仕組みについて	
(活動の事務手続きの簡素化) →申込みや報告の手続きの簡素化と 「活動のてびき」の改訂 →活動とアイデアの募集を同時に実施	「活動のてびき」を作り直したことで、登録手続き等の 仕組みはシンプルでわかりやすくなった。
(登録の随時受付) (登録活動の発信、共有) →「エコモー」のホームページを開設	随時募集が可能となり、今年度は 19 件の応募があった。 インターネット上で活動状況や結果の発信・共有ができた。
「エコモー」を広げる取組みについて	
(地域の既存活動を取り込む) →取り込みやすい仕組みに改善	仕組みについてはシンプルになったが、登録者の広がり は得られなかった。
「エコモー」の運営について	
(登録者の研修、交流の場を増やす) →交流研修会（年 1 回以上）や活動報告会、 現地ワーキングを開催	登録者の研修、交流の機会が増えた。支援WGメンバー で現地を見ることで、自然再生の現地の感覚を共有できた。

平成 21 年支援WGの課題と次年度以降の方針案

課 題	次年度以降の方針案
「エコモー」の運営について	
・「エコモー」自体が分かり難く、説明しづらい。 ・支援WGの役割を明確し、プロジェクトの運営目標を明確にする。	・「エコモー」および方向性を明確にし、説明しやすいように再整理する。 ・支援WGの役割を確認、整理する中で、長期目標、および具体的な年間目標をたてる。
「エコモー」のPRについて	
・地域に出向いての声かけや説明などの積極的なPRができていない。	「地域活動と自然再生とのつながり」を気づかせる取組みを積極的に行い、既存の地域活動の登録を促す。
「エコモー」の仕組みについて	
・登録、活動実施における事務手続きの改善 ・登録者のモチベーション維持や新規登録のきっかけとしての特典が必要。	・記入様式（ふりかえりシート、ヘルプシート等）の改善等により登録しやすい仕組みにする。 ・特典を検討する。例えば、登録者がマークやロゴを使用できる仕組みや、活動報告書を配布するなど。

普及部会と支援WGの役割



自然再生協議会第10回普及部会議事概要

第10回上サロベツ自然再生協議会 再生普及部会 【議事概要】

日 時：平成21年12月15日(火) 13:00～13:50

場 所：豊富町町民センター大ホール

出席者：20名(個人会員7名、団体・機関13名)

傍聴者：10名(内、報道関係者2名)

1. 開会

2. 報 告 「平成21年普及活動の結果について」

- ・ニックネームを「サロベツ・エコモー・プロジェクト」(以下エコモー)とし、平成21年活動を展開。
- ・第二期の普及活動支援ワーキンググループ(以下、支援WG)のメンバー、平成21年の活動の流れとエコモーで今期実施された活動、これらの取組みに対する評価について報告。

3. 議 題 「平成22年普及活動の進め方について」

事務局より、これまでの活動の課題と改善案、方針案について説明した後、質疑を行った。

(会 員) 活動が始まって3年で試行錯誤とは思いますが、自然再生と普及活動のつながりが判りにくい。自然再生の普及「普及部会」と「技術部会」の情報共有が必要。

(座 長) 普及部会だけでなく技術部会も再生事業をPRしている。普及部会も技術部会を受けてわかりやすくPRすることが必要だろう。

(事務局) 支援WG活動は、普及部会のなかの一部。普及部会の各構成員がHPで広報するのも普及活動である。それらをつなげる役割として普及部会があると考えている。

(座 長) 普及部会の役割は、自然再生の分野のみではなく、農地のことも含めたサロベツの自然を取り囲むさまざまなことを広い視野で普及することである。同時に自然再生のことをわかりやすく広く普及することも必要。事務局で検討してほしい。

(会 員) 研修会の講演で酪農家によるフットパスの話があったようだが、どのような内容か？サロベツにおけるフットパスの可能性はあるか？

(事務局) 5名の酪農家(AB-MOBIT)が地域内外の人を巻き込みながら、ワークショップ形式で各々の牧場をつないだフットパスを自らつくっていった。豊富でも、酪農体験、グリーン・ツーリズム、自然をつなげてつくっていくことでは可能だと思っている。来年に向けてこのような活動も支援WGに組み入れていきたい。

(座 長) 補足すれば、AB-MOBITの活動は、当初は生産の場を消費者に見てもらうことで酪農への理解を促し、牛乳消費拡大をめざして始まったもの。フットパスは歩ける場所を選定するだけで、お金をかけて道をつくるというものではない。サロベツでも湿原を楽しむルートづくりはできると思う。

(事務局) フットパスは地域の人たちがつながっていくツールであり、マップづくりなど、いろいろな手法が考えられる。

以上の質疑応答の後、「平成 22 年普及活動の進め方について」の事務局提案は承認。

4. その他「サロベツ再生通信について」

これまで休止していたサロベツ再生通信の再開について、事務局より提案があり、承認。

以上

第 30 支援WG 資料

第 29 回 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）まとめ

1. 開催日時：平成 21 年 12 月 1 日（火）13:30～16:00
2. 開催場所：豊富町町民センター会議室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、西島 今朝悟、山本 均（稚内開発建設部）、
若山 浩（稚内土木現業所）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋
崎 暁啓、松本 美穂、小倉 巧（NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、井部 真理
子（ライヴ環境計画） 以上 12 名
4. 議事

議事進行：田中代表

 - 1) 第 28 回のふりかえり（資料 1）
配布資料 1 にもとづき前回討議内容を確認した。
 - 2) サロベツ・エコモー・プロジェクト（以下「エコモー」）2009 活動報告・研修会について
【参加者数報告】
・研修会 52 人、交流会 38 人
【来年の研修会について】
・来年以降、支援WGの年次目標等をまとめる中で、研修会を計画し、今回の反省点や課
題をふまえて実施する。
活動報告・研修会の反省点や課題等の内容は別表 1 参照。
 - 3) 2009（H21）年の取組み評価と今後の方針について（資料 2、3、4）
【2009（H21）年支援WGの流れ】（資料 2）
・資料 2 にもとづき、2009 年 1 月～12 月までの支援WGの活動概要を確認した。
【2009（H21）年支援WGの取組みと評価】（資料 3）
・資料 3 にもとづき、2008（H20）年の支援WGの課題に対する取組みと、その評価を確認
した。
【2010（H22）年支援WGの課題と次年度以降の方針案】（資料 4）
・資料 4 にもとづき、2010（H22）年にむけての課題と方針案を検討し、来年は時間をかけ
て、支援WGの役割を整理し、長期目標および年次目標をたてる。
・次年度は「地域活動と自然再生とのつながり」を気づかせる取組み（既存活動団体への
声かけなど）を行い、既存の地域活動のエコモーへの登録を促す。
・自然再生協議会再生普及部会における支援WGの役割は、「エコモー」の運営を通じて、
主として、地域住民や一般市民が参加する「きっかけづくり」を担っている。
検討内容は別表 2 参照。
 - 4) 「エコモー」の活動のてびきおよび募集チラシについて（参考資料）
活動のてびき、募集チラシについて検討し、事務局内で具体案を作成し、次回WGにて確認
する。検討内容は別表 3 参照。

5) 今後のスケジュールについて

- ・ 次回の支援WGは1月以降の開催で、日程調整を行う。

【別表1】 「エコモー」2009 活動報告・研修会について

■反省点
・ 会場の収容人数に見合った人数だったが、観光商工関係者、若い酪農家等、期待した参加層の参加があまり見込めなかった。
・ アンケートを行い、参加者の感想や要望等を把握すべきだった。
・ 準備や当日の役割分担があいまいだった。
■次回開催に向けての課題等
・ 参加対象者に合わせた日時設定を検討する必要がある。
・ 効率的な広報のやり方を検討する必要がある。
・ 研修会の広報だけではなく研修会に参加してほしい団体や組織等と、日ごろからの関係づくりも重要である。
・ 活動報告が発表だけでなくポスター等の展示も行ったことで、前後の時間に展示を見てもらうことができ、効果的に活動を紹介できた。
・ 意見交換会では具体的なテーマ設定を行ったほうが、意見を出しやすい。
・ 活動報告者間や報告者と支援WGメンバーとの交流を考えると、十分な時間が確保できなかった。
・ 研修会、報告会を同時に行うことによって、一般市民の参加を促すことができた。
・ 交流会を研修会と同じ場所を使用し、立食形式で行ったのは良かった（参加しやすい）。

【別表2】 H21 年の取組み評価と今後の方針について

■自然再生協議会普及部会における支援WGの役割
・ これまで、「支援」ということにこだわりすぎていたが、既存の活動には支援があまり必要ではないものもある。
・ 「地域活動と自然再生とのつながりに気づいてもらうこと」が、支援WGの大きな役割ではないか。
・ 「支援」の仕組みを残しつつも、自然再生とのつながりを「普及」することを主眼に取り組むべきではないか。
・ 普及活動は、部会の各メンバーが取り組むべきレベルの活動と、支援WGおよび「エコモー」レベルの活動がある。とがある。「エコモー」は普及部会の活動のひとつであり、役割は、住民参加のきっかけをつくることである。資料4の図を整理して、わかりやすくする。
・ 自然再生事業そのものの広報誌ともいえる「自然再生通信」が過去に発行されていた。このことをふまえ、「エコモー」との役割を明確にしていく。
・ 支援WGの活動の主眼をどこに置くのか、一年をかけて統一していく必要がある。

【別表 3】 「エコモー」の活動のてびきおよび募集チラシについて

■「エコモー」の活動のてびき、ふりかえりシートについて
・ふりかえりシートによる報告では、文章のほかに写真の掲載が望ましい。記載例を示して、わかりやすい活動報告を促す。
・活動終了後に登録する人も出てくるので、登録様式と対応した形式があるとよい。
■募集チラシ
・チラシに使用する写真については、固定的なイメージをもたれないように留意する。
・これまでの活動報告された写真を活用する。
・「エコモー」の説明を整理し、わかりやすく表現する。
・「エコモー」の活動は随時募集し、新しいチラシができた段階で、HPや既存チラシと差し替える。

2010 年活動募集チラシ (表)

サロベツの魅力、 みつける。 つなげる。 ひろげる。

「サロベツ・エコモ・プロジェクト」は、サロベツの自然や文化を楽しむ活動の環を広げていきます。そして多くの人にサロベツの魅力を伝えていきます。

サロベツ・エコモ・プロジェクト 2010 活動募集中!

2010 年 12 月まで 随時募集!





キャラクター
designed by みさたろ
エコもへ太くん

「エコモ」
は、「エコ (eco=自然)」と「モ- (牛=農業)」とが共生するという造語です。
地域と自然が元気の、そんなサロベツにしていきたいという願いが込められています。

テーマ	活動場所	応募条件	応募方法	実践
サロベツに関すること	屋外でも屋内でも サロベツでも 札幌でも OK です	個人でも団体でも 子どもでも どなたでも	メール・FAX 郵送で 応募用紙はHPからも ダウンロードできます	応募した活動は 2010 年中に 実践 アイデアだけでも OK

詳細はウェブサイト上の「活動のてびき」をご覧ください。また、以下のところでも「活動のてびき」を配布しています。
豊富ビジターセンター、豊富町役場、NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク事務所、環境省稚内自然保護官事務所

<http://sarobetsu.env.gr.jp/ecomomo/>

お問合せ
応募先

上サロベツ自然再生協議会
(普及活動支援ワーキンググループ) 運営事務局
〒098-4124 北海道天塩郡豊富町東4条3丁目(共同福祉施設内) NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク内
TEL:0162-82-3950 FAX:0162-82-3951 Mail:ecomomo@sarobetsu.or.jp



SAROBETSU
eco-mo
PROJECT
サロベツ・エコモ・プロジェクト
この取組は上サロベツ自然再生普及活動計画の一環です。

2010 年活動募集チラシ（裏）

サロベツ・エコモー・プロジェクト

エコモーに応募して、サロベツを広めよう!

【応募からの流れ】 活動のほか、アイデアだけの応募も受付けています。

	step 1	step 2	step 3	step 4
活動	応募 2010年末日まで 随時募集します。	活動内容の 紹介 受付け後、活動内 容をウェブサイト に掲載します。	活動実施 2010年内に実施 して下さい。 サポートが必要な時は ご相談承ります。	活動結果の 公表 ウェブサイトや報 告会などで活動結 果を公表します。
アイ デア	アイデアのみの 応募も同様です。	応募いただいたアイデアはウェブサイト上で公開され、新しい活動 のヒントとして活用されます。		

※2010年内に実施された活動であれば、
いつでも応募できます。

応募していただくと

- ロゴやキャラクターが使用できます。
- サロベツを広めたい仲間と交流できます。

キャラクター
エコモーくん

2009年では

- ◎サロベツ産品による
カレーのレシピづくり
- ◎サロベツの動物がモチーフの
折り紙作品展示
- ◎サロベツの昔話を聞く
- ◎フットパスを作る歩く
- ◎各季節のサロベツを楽しむ
自然観察会
- ◎鳥獣マップづくり、鳥獣を学ぶ
パネル展示
- ◎空中写真展示、3Dデモ

.....などの活動が
行われました。

**SAROBETSU
ECO
PROJECT**

サロベツ・エコモー・プロジェクトは、
この取組は上サロベツ自然
再生普及活動計画の一環です。

サロベツ・エコモー・プロジェクト 2010 活動・アイデア応募用紙

【応募方法】
以下の応募用紙による郵送、FAXのほか、
ウェブサイトから直接ご応募できます。

活動名 (アイデア名)	例)サロベツカルタをつくる		応募分類 どちらかに○	活動 する	アイデア のみ
内容	例)サロベツに関する天候、動植物、地形、習慣、歴史などを調べてカルタをつくる				
開催時期・回数	例)月1回集まり、1月にカルタ大会を開催する				
応募者の お名前・団体名	実名以外の公表を希望する方はニックネームを				
連絡先	住所：〒	TEL：			
		FAX：			
	E-mail：				

http://sarobetsu.env.gr.jp/ecomor/

※連絡先などの個人情報、今回のプロジェクトに関わる連絡のみに使用します。

詳細はウェブサイト上の「活動のてびき」をご覧ください。また、以下のところでも「活動のてびき」を配布しています。
豊富ビジターセンター、豊富町役場、NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク事務所、環境省稚内自然保護官事務所

上サロベツ自然再生協議会（普及活動支援ワーキンググループ）運営事務局
〒098-4124 北海道天塩郡豊富町東4条3丁目（共同福祉施設内）NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク内
TEL:0162-82-3950 FAX:0162-82-3951 Mail:ecomor@sarobetsu.or.jp

お問合せ
応募先

第 31 支援WG資料

第 30 回 普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）まとめ

1. 開催日時：平成 22 年 1 月 12 日（火）13:30～16:00
2. 開催場所：豊富町町民センター会議室
3. 出席者 田中 美佐保（途中退席）、村元 正己、西島 今朝悟、進藤 哲、稲垣紘順（とんこり堂、途中退席）、吉田 功（日興ジオテック、途中退席）、林 直樹（宗谷森林管理署）、山本 均（稚内開発建設部）、若山 浩（稚内土木現業所）、千田 智基・賀勢朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町）、嶋崎 暁啓、松本 美穂、小倉 巧（NPO法人サロベツ・エコ・ネットワーク）、井部 真理子（ライヴ環境計画） 以上 16 名

4. 議事

議事進行：田中代表、千田氏（田中氏途中退席のため）

1) 第 29 回のふりかえり（資料 1）

配布資料 1 にもとづき前回討議内容を確認した。

2) サロベツ・エコモー・プロジェクト（以下「エコモー」）活動募集チラシ案の検討

- ・ キャッチコピー
多数決により「サロベツの魅力、みつける。つなげる。ひろげる。」に決定した。
- ・ 「エコモー」の説明文
「あなたと一緒に」「環」「楽しむ」「見つける」「伝える」などの言葉をキーワードとして、事務局で再度文章を作成する。
- ・ 写真
チラシに掲載する、サロベツを象徴する写真、「エコモー」の活動に関する写真を、WGメンバーより提供していただく。
- ・ 応募用紙アンケート
情報入手先のアンケートは、応募者に提出してもらう「ふりかえりシート」に記載することとして、応募用紙には記載しない。
- ・ 裏面全体
「応募していただくと」の箇所を強調するなど、裏面全体レイアウトを事務局で検討する。
- ・ おもて面をポスターとする
おもて面をポスターとするため、おもて・裏ともに、問合せ・応募先を記載する。
- ・ 問合せ・応募先の窓口
NPOサロベツ・エコ・ネットワークを新たな窓口とする。
- ・ 印刷
メーリングリストでチラシ案の了承を得て、印刷する。

意見概要は別表 1 参照。

3) 活動の手引き案の検討

- ・ 問合せ・応募先の窓口

問合せ先、ヘルプシート提出先等の窓口をチラシと同様に、修正する。

- ・ 内容

チラシとの整合性をとる。

資料3の説明案のうち、「農業と自然」ではなく、「人と自然」と表現するほうが、より適切である。

- ・ 最終形

修正案をメーリングリストに図り、承認を得て最終形とする。

意見概要は別表1 参照。

4) 広報の役割分担について

- ・ チラシ印刷

基本的に、毎年、内容を更新したものを印刷する。

- ・ チラシ配布先・ポスター掲示先と数量

支援WGメンバーは、チラシ配布先、ポスター掲示場所、それぞれの数量を、メールで事務局に連絡する。

- ・ 広報戦略の検討

チラシ等の配布先の検討、チラシを置いてもらうための出張説明など、広報のやり方を今後検討していく。

意見概要は別表1 参照。

5) 次回の開催について

2月第1～2週で日程調整を行う。

【別表1】 第30回支援WG意見概要

■「エコモー」活動募集チラシ案の検討
・昨年と同じチラシでもよいのではないか。新規のものにしてしまうと、2009年のものの連続性が伝わりにくい。
・昨年のチラシよりも、エコモー・プロジェクトの目的の説明を加え、応募手続きも簡潔な説明としている。
・昨年のチラシよりは、進化している。
・エコモーで何を募集しているかをわかりやすく表現したらよい。
・このチラシで何を伝えたいのかを明確にすることが重要。
・エコモーのURLを強調すべき。
・チラシで伝えたいキーワード、ニュアンスとして「環」つながりを表すもの、仲間となって共に行っていく、「楽しむ」これがなければ活動は続かない、サロベツと人がつながるという表現も。
・子供の写真が多いと、エコモーの対象が子供だけであるかのような誤解を生じる。
・「サロベツの魅力、みつかる。つながる。ひろげる。」は、ゴロとしては「みつかる。つながる。ひろがる。」としたほうがよい。
・エコモーでは主体的に行うことを伝えるため「みつける。つなげる。ひろげる。」としたほうがよい。
・おもて面の写真が多すぎる。
・どのような写真を入手できるかどうか分からない段階では、写真についての議論はできない。
・応募した活動がチラシの写真に載るのは、励みになるのではないか。
・応募した活動がチラシの写真に載らない場合もあり、励みになるとは限らない。
・応募活動例として2009年の活動を掲載しているが、タイトルをそのまま掲載するよりも、概要を説明した紹介のほうがよい。
■活動の手引き案の検討
・エコモーの「モー＝牛」は、地域を象徴するものとしてとらえたらどうか。
・「農業」と「自然」との共生という表現では、共生するものが農業に限定されたものとなる。農業だけでなく、さまざまな産業や人の営みがと自然が共生するという概念から、「人」と「自然」と表すほうがよい。
■広報の役割分担について
・道の駅にチラシを置いてもらうのはどうか。
・農業に関連した組織等へ出向いて「エコモー」の説明をして、チラシやポスターを置いてもらうのはどうか。
・広報の対象をどこまで広げるのかも整理しておく必要がある。
・広報の対象をあまり狭めてもどうか。サロベツに関するものであれば、どこの地域からでも「エコモー」へ応募できるのだから。

普及活動支援WGの目標（案）

サロベツに関する活動・営みを、みつけ、つなげ、ひろげる。

みつける（広報）

- ・サロベツに関する活動・営みをみつけ、エコモーに応募してもらう。

つなげる（交流）

- ・エコモー参加者の交流を深め、サロベツに関わる人々のネットワークを形成する。

ひろげる（発信）

- ・エコモー・プロジェクトの活動を発信し、サロベツに関する活動・営みを全国、世界に広める。

普及活動支援WGの2010年目標（案）

1. みつける（広報）の2010年目標

① エコモーの認知度アップ

- ・広報を支援してくれるサポーター（広報支援等）を設置し、チラシの配置やポスター設置箇所、Webリンク先を増やす。
- ・これまでの参加者、関係者にも広報の協力を依頼する。

② 地域の活動発掘・出張説明

- ・サロベツに関する地域活動等を発掘（リスト化）し、出張説明により、エコモーへの応募を促す。
2010年出張説明目標件数 10件？
- ・メンバー個別で参加している会合等で、エコモーについて説明する（1人1回を目標として、報告する）。
- ・農業関係者との交流機会をつくり、エコモーについて知っていただく機会をつくる。

2. つなげる（交流）の2010年目標

① エコモー2010活動報告会の開催

- ・報告会と共に、懇親会も開催し、参加者間の懇談の場を設定する。

② 現地WG、研修会の開催

- ・サロベツの現場を確認、体験できる現地WG（年1回）、サロベツの知見を深める研修会（年1～数回）を開催する。
（農業関係者の交流機会を研修会に組みこむことも考えられる）

3. ひろげる（発信）の2010年目標

エコモー2010活動報告会の開催

- ・2010年の活動報告集をとりまとめ、報告会と共に、参加者はもちろん、関係機関、サロベツに関する地域活動者へ配布、発信する。
（デザイン編集した印刷物を配布できれば認知度や理解を広めるには効果的であるが、資金調達の検討が必要となる。）

普及活動支援WG 年間計画案

		実施項目	担当	平成22（2010）年												2011年
				2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	
みつめる	エコモ－の広報	①エコモ－認知度アップ														
		チラシ・ポスター配置	全員	チラシ・ポスター随時配置・掲示												
		配置・掲示箇所リスト化		リスト化	リスト追加随時											
		広報支援サポーターの依頼		依頼	追加依頼随時											
		過去の参加者へ周知、広報依頼		周知・依頼												
		Webサイトに掲載	EnVision	Webにチラシ掲載												
		②地域の活動発掘・出張説明														
		サロベツの地域活動のリスト化		活動リスト化												
		出張説明		説明先選定		出張説明（目標？件）										
		ゲリラ出張説明	全員	地域関係機関の会合参加時に随時												
つなげる	参加者の交流	①活動報告会の開催											活動報告会			
		②研修会、現地WGの開催														
		現地WG				年1回										
		研修会				年1回程度										
ひろげる	エコモ－の発信	報告集のとりまとめ、配布、発信														
		報告集のとりまとめ											とりまとめ			
		報告集の配布、発信											報告集の配布、発信			
		Webサイトに掲載	EnVision											Web掲載		
運営事務	対窓口	活動受付け	サロエコ	随時受付け												
		活動相談支援	サロエコ	随時対応												
	会議等	支援WG		支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG	支援WG		
		議事録作成、検討資料作成等		会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務	会議事務		
		連絡、日程調整等		連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡	連絡		
		報告集の印刷資金調達		助成金、協賛金等の資金調達												
協議会・普及部会												普及部会	新規メンバー公募			

第 31 支援WG議事概要

第 31 回 普及活動支援ワーキンググループ（支援 WG）まとめ

1. 開催日時 : 平成 22 年 2 月 9 日（火）13:30～16:00
2. 開催場所 : 豊富町町民センター和室
3. 出席者 田中 美佐保、村元 正己、西島 今朝悟、田中 克佳（NP0 法人 EnVision 環境保全事務所）、吉田 功（日興ジオテック）、佐藤 吉一（利尻礼文サロベツ国立公園パークボランティアの会）林 直樹（宗谷森林管理署）、山本 均（稚内開発建設部）、千田 智基・賀勢 朗子（環境省）、吉村 穰滋（豊富町役場）、嶋崎 暁啓（NP0 法人サロベツ・エコ・ネットワーク）井部 真理子（ライヴ環境計画）以上 13 名

4. 議事

議事進行 : 田中代表

1) 第 30 回のふりかえり（資料 1）

- ・配布資料 1 に基づき、前回討議内容を確認した。

2) 活動募集チラシ・ポスター広報先と必要枚数の確認（資料 2）

- ・ポスター・チラシ枚数は事前に連絡された枚数を、各メンバーに配布した。
- ・他にも追加で配布したい場所があれば、環境省に連絡を入れる。

3) 活動のてびき案の確認・決定（資料 3）

- ・「サロベツ・エコモー・プロジェクトとは」の箇所を、前回より詳しく説明した。
- ・事務局窓口を、豊富町役場より NP0 法人サロベツ・エコ・ネットワークに変更した。
- ・アイデアリストは「活動のてびき」と一緒に閲覧できるようにしておく。
- ・「活動のてびき」の閲覧場所になっている各機関団体は、各自で新しいものに交換しておく。

4) ワーキンググループの年間計画と役割分担の検討（資料 4－1，4－2）

- ・資料 4－1、資料 4－2 について、今年のチラシのキャッチコピーに対応した、WG 全体の目標と、2010 年の目標を整理した。
- ・昨年の活動をベースに具体的な項目を抽出し、WG の年間計画案を作成した。
- ・現時点では、各メンバーがそれぞれの可能な範囲で協力し、広げていく。

【みつける エコモーの広報】

○ エコモー認知度アップ

- | | |
|-----------------|----------|
| ・チラシ・ポスター配置 | 全メンバー |
| ・配置・掲示箇所リスト化 | 田中代表 |
| ・広報支援サポーターの依頼 | 田中代表 |
| ・過去の参加者へ周知、広報依頼 | 豊富町 |
| ・Web サイトに掲載 | EnVision |

○ 地域の活動発掘・出張説明

- | | |
|-----------------|-------------|
| ・サロベツの地域活動のリスト化 | NP0 サロエコ・西島 |
| ・出張説明 | NP0 サロエコ・西島 |
| ・ゲリラ出張説明 | 全メンバー |

→各メンバーが1回以上、実施した行事や参加した会合等でエコモー・プロジェクトの話をする

【つなげる 参加者の交流】

- 活動報告会の開催 環境省・NP0 サロエコ
- 研修会、現地 WG の開催
 - ・ 現地 WG 稚内開発建設部
 - ・ 研修会 環境省

【ひろげる エコモーの発信】

- 報告集のとりまとめ 環境省・NP0 サロエコ
- 報告集の配布、発信 全メンバー

2009 年のエコモーの活動について、NP0 サロエコで冊子を作成しており、3 月上旬に完成予定。今後の活動に活用していきたい。2010 年度以降は冊子作成予算の工面が必要。

→ 今年の報告集が完成したら、これまでの実績を全面に出して、エコモーを宣伝していく。

- Web サイトに掲載 EnVision

【運営事務 対応窓口】

- 活動受付け NP0 サロエコ
- 活動相談支援 NP0 サロエコ

【運営事務 会議等】

- 支援 WG 全メンバー
 - ・ 議事録 運営事務局（環境省・NP0 サロエコ・豊富町・開建・土現）持ち回り
 - ・ 検討資料作成等 それぞれ担当者が作成
 - ・ 連絡、日程調整等 豊富町
 - ・ 報告集の印刷資金調達 保留・今後検討する
- 助成金の申請を出しそれを使って活動費用やパンフレットの費用にしていく
- 協議会・普及部会 環境省
 - ・ 今回決めたメンバーが主になって動くことになるが、他のメンバーも協力しながら一緒に進めていく。
 - ・ 連絡はメーリングリストの配信だけでなく、郵送によるものもあるので、会議や返事の締め切りの前に余裕をもって連絡をするようにする。

5) 次回の開催について

- ・ 3 月中旬～下旬にかけて、2009 年度内に行う。
- ・ 行政担当者は異動があるので、人によっては最後の WG になるかもしれない。
- ・ 次回は各グループでの今後の取り組みの検討や、NP0 サロエコが作成した冊子の活用について話し合う。

【別表】 第 30 回支援WG意見概要

3) 活動のてびき案の確認・決定

- ・ホームページにもアイデアリストや、昨年の報告書を載せて貰いたい。また「活動のてびき」も一緒に見て貰えるようにしておく。
 - ・アイデアリストは「活動のてびき」の中に入れなくて良いのか。
- 2009 年は、アイデアだけが増える懸念から、「活動のてびき」内にアイデアリストは入れていない。「活動のてびき」の外付けで閲覧できるようにする。
- ・昨年は、「活動のてびき」を配置している箇所（環境省・豊富町役場）へ閲覧に来る人はほとんどいなかった。役場では、ほかにも掲示物や配置しているものが多く、見つけれにくい。

4) ワーキンググループの年間計画と役割分担の検討

- ・広報支援サポーターの依頼とはなにか。
- チラシやポスターを置いて、エコモーの広報に協力していただける方を広報支援サポーターとして、個人でも会社団体でも、どちらでもサポーターの対象となる。
- ・ポスター貼りも 1 年間は無理があるのではないかな。期間が限定される。
 - ・このような活動を本気で広げていくのであれば、とてもボランティアでは続かないのではないかな。各メンバーはガソリン代や郵送料がかかることが考えられる。
 - ・WG メンバー、活動実施者ともにお金が無いのが現状。
 - ・具体的な活動に踏み込もうとすると経費がかかる。そのことも意識して考えないといけない。
 - ・従来どおりの方法では、できることが限られるのではないかな。
 - ・WG で助成金などを取ることを考えていっても良いのではないかな。
 - ・助成金などの紹介をすることはできる。
 - ・最初から資金が無いことは承知の上で始まった活動。それは、WG メンバーも活動実施者も同じ。
 - ・お金があることでできる活動もあるが、一方で財源が無くなったら続けられなくなってしまいうようでは意味が無い。
 - ・資金については今後検討課題かもしれないが、今すぐにどうこうできる話ではない。
 - ・戦略的な広報には、多くのメンバーが参加して進めていくことが必要。そのためにも、役割分担をして行っていきたい。

3-3 研修会開催報告

支援WGメンバー、およびサロベツ・エコモー・プロジェクト（エコモー）の活動参加者等を対象に、講演会、エコモー活動報告会、意見交換会で構成される研修会を企画、開催した。

講演会は、サロベツと同じ酪農地帯（根室市）で、フットパスづくりを通じて、地域の魅力を発信している酪農家集団AB-MOB I T代表伊藤氏より、その取組みの経過を紹介いただいた。

エコモー活動報告会では、8 人の個人・団体代表から活動をご紹介いただき、その後、自然再生協議会普及部会辻井座長をコーディネーターに、講師の伊藤氏、8 人の活動報告者、フロア参加者による意見交換会を行った。

研修会開催案内チラシ

サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 活動報告・研修会

PROFILE

講師

いとう やすみち
伊藤 泰通 氏

サロベツと同じように豊
トバスづくり。地域内外の

コーディネーター

つじい たついち
辻井 達一 氏

サロベツの湿原を、そし
生は、「湿地を楽しむ」湿

MEMO

サロベツ・エコモー・プロジェクト2009 活動報告・研修会

参加費
無料

どなたでも
参加
できます

開催
日時 2009年 **11月28日** 土
13:00～17:00 (12:30開場)

会場 **豊富町民センター 1 階会議室**
(豊富町字西豊富 TEL: 0162-82-2784)

PROGRAM

開会 13:00

講演 13:05

13:05 ～ フットバスづくりを通じての地域の魅力再発見

講師:伊藤 泰通 氏(酪農家集団AB-MOBIT代表)

14:05 ～ サロベツ・エコモー・プロジェクト2009活動報告

発表予定者: みさたろとゆかいな仲間たち
NPOサロベツ・エコ・ネットワーク
オババワ倶楽部
環境省稚内自然保護官事務所
かせいじん
北海道開発局稚内開発建設部農業開発課
サロベツ学会 ほか

15:45 ～ サロベツの魅力発信とその利用の可能性

コーディネーター:辻井 達一 氏
(第三期上サロベツ自然再生協議会普及部会座長)

閉会 17:00

? サロベツ・エコモー・
プロジェクトとは

サロベツの魅力をいるるな人に伝え
ていくこと、多くの人にサロベツに興
味を持ってもらうこと、人とサロベツ
をつなげ、そのつながりを広げていく
活動のことです。

キャラクター
エコモー・太くん

※エコモー: エコ (eco) + モー (牛) =
渾厚と鳥類の共生をめざします。

詳しくは、以下のサイトをご覧ください。
<http://sarobetsu.env.go.jp/ecomoo/>

※環境省管内自然保護官事務所、豊富町役場にも申し
い資料があります。

主 催: 上サロベツ自然再生協議会普及活動支援ワーキンググループ

参加申込み・問合せ: 環境省稚内自然保護官事務所 TEL (0162) 33-1100

豊富町商工観光課 TEL (0162) 82-1101

SAROBETSU ECO MOO PROJECT

「サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 活動報告・研修会」

開催日時：平成 21 年 11 月 28 日（土）13:00～17:00

開催場所：豊富町町民センター1 階会議室

参加者：52 名

WG 田中代表挨拶

本日の研修会は、「AB-MOB I T」伊藤さんの講演、サロベツ・エコモー・プロジェクト 2009 の活動 19 件のうち 8 件の活動報告、辻井先生のコーディネーターによる意見交換会、を予定している。新たなサロベツの魅力を感じられたらと思い楽しみにしている。

《講演会》

講師 酪農家集団 AB-MOB I T 伊藤 泰通氏

講師紹介

昭和 39 年根室市で生まれる

昭和 63 年帯広市民生協（現在コープ札幌）に入社

退職後平成 8 年実家の酪農業を継ぎ 現在に至る。



= 講演内容 =

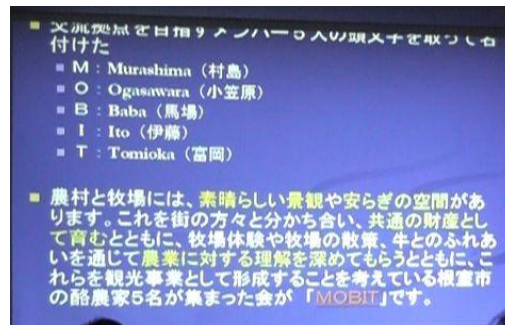
【AB-MOB I Tの立ち上げ】

我々の活動は、根室のエコモー・プロジェクトとっていただければよいと思う。

酪農家が地域を知ってもらうため、どういう事をやったのかをお話したい。

AB-MOB I Tは2001年から活動をしている。

現在の酪農家集団AB-MOB I Tに変わる前に、「牧場の多面的機能研究会」として活動していた。牧場の多面的機能として、農業の生産性向上だけではなく農業の生産にかかわらない観光・環境・景観などを守っている事を、多く人に広める活動をしていた。この研究会がAB-MOB I Tの前身である。MOB I Tは、M村島、O小笠原、B馬場、I伊藤、T富島の5人の酪農家の名前の頭文字だが、当時は、モビットという金融機関が有名だったので、地域の頭文字をつけてAB-MOB I Tにした。（A：厚床、B：別当賀）



【フットパスの取組み】

イギリスで19世紀に広まっていたパブリックフットパスを歩く文化を、道東で展開していこうと組織を立ち上げた。メンバー5人は、根室農協青年部の役員だったが、消費者にどうやって酪農家の実態を伝えていくかが、ことの始まりだった。

根室農協は130戸の酪農家で生産量5万トン、豊富農協は170戸で7万トンであり、草地型酪農としては、根室も豊富も非常に似かよった環境にある。

平成13年9月グリーンツーリズム活動の先進地である十勝の視察を行った。

平成13年10月には、根室市農村交流拠点づくり研究会をつくり、翌14年2月には帯広畜産大学との交流会を実施した。交流会を通じて、経済行為に見合わないことはやめた方がいいということを学び、5人の夢がしぼんだものの、めげずに、第1回農村交流拠点づくり研修会を開催した。

高野さん（ランドスケープコンサルタント）を助言者に5人の牧場を全員で回った。他の人の農場へはなかなか行かないが、各自が農作業しているときには自分たちの農場の景観の良さを気づいている。その景観をみんなで見ようということになった。

【フットパスの具体的なコースづくり】

AB-MOBITメンバー5人のほか、旅館組合、信金、木原組、北電、JA、市役所、支庁、農業改良普及センター、これらのメンバーで5人の農場を巡った。

富岡牧場（T）には、採石跡地のクレーターにタンチョウがいる湿地があり、日本にないような風景が見られた。

伊藤牧場（I）は、生協勤務の経験から、農場を消費者に見せ、ソフトクリームの販売をしていた。湿地には手を入れてない森林帯が残っている。

村島牧場（M）は、シマフクロウの生息地があり、小さい頃よく遊んだ小さい川がある。

小笠原牧場（O）は、ササ地に放牧をして牛を育成している。

馬場牧場（B）は、海岸線にあり、丘地やアメマスの釣れる川がある。



視察後まとめをした中で、木や森が多く、山、沢、森が有機的に結びつきコントラストがよい環境であることがわかった。みんなの気持ちを一つにまとめ、5年10年耐えられるマスタープログラムを作ることが重要だった。理念を整理し、人が集まることが必要と指摘を受けた。

これが2001年。ここから2年間準備をして第1回のワークショップを実施した。私たちがまと

めたのはピュアビレッジ整備構想というものであり、5人の農場をつなぐために、道路では意味がなく歩く道で結ぶのがよかった。その当時は、メンバー4人が独身でもあり花嫁対策も入っていた。当時のグリーンツーリズムは横の連携がなく完結型が多かったが、商工業者との連携も必要だったため、町ぐるみ全部支えてもらいながら進めていくことにした。

農村と牧場には、素晴らしい景観や安らぎの空間がある。これを町の方々と分かち合い共通の財産として育むとともに、牧場体験や牧場散策、牛とのふれあいを通じて農業に対する理解を深めてもらうとともに、これらを観光事業として形成する事を考えていった。

「MOB I T」は、モバイルとビットという造語でもある。若い人との連携も必要というので大学との連携もとって、若い人が我々のどういう場所に魅力を感じるかを含め名所の検討を行った。



【自力建設型地域活性化プロジェクトの立ち上げ（学生との連携）】

第2回農村交流拠点づくり研修会を開催したときに、自分たちの住んでいるところを見ようと気球を飛ばした。北方領土が近い気球を飛ばせないため、係留をすることで実施した。

また、15年間使われていなかった町の施設を改修し活用することにし、いよいよフットパスを作る事になった。

学生との連携を図るため、根室酪農地域に於ける自力建設型地域活性化プロジェクトという名前をつけ80大学に発信した。この地域は大規模な農地が広がり、酪農中心だが、手つかずの自然も残っている。プロジェクトの動機は、消費者と生産者との直接的なつながりを生みたい、大規模効率化の農家から、もう少し生活を楽しんでまわりの環境に目を配った農家にしたいということだった。80大学に発信した結果、集まったのは10大学20人、1人を除き全て女性だった。



【ワークショップの開催（地元との連携）】

第一回のワークショップは、歩く視点で地域を見て、個々に書き込んだものをすべて地図に落とした。学生、地域の人、農家の人を巻き込んで実施した。このワークショップで、歴史、環境などを議論し多くの財産が得られた。道づくりのスタートは、富岡さん（T）が通学に使っていた道を再現しようと思った。道の途中には、休憩するところが必要と、キャンプ場も設置した。

酪農家の一代二代目は余裕がない生活中心だったが、三代目は地域文化の創出をしていこうということで進んでいる。ワークショップという手法をとることで、実践型で根室の環境が良くなり、地域住民が様々なプログラムの企画運営に積極的に深く関わるようになった。地域の歴史や文化をよく知るようになり、愛着が増してきている。地域の人もプログラムも成長し続けている。

メンバー5人の牧場には素晴らしい景観と空間があり、牧場を主体とした地域特有の牛乳生産スタイルがある。これらを貴重な財産として地域住民と共有したい。そのためには各牧場を、歩くスピードで、地域の自然環境、開拓の歴史、そして営みを体感できるパブリックフットパスが必要になった。5人で役割分担を決め、根室市観光協会、根室産業クラスター創造研究会、漁業協同組合、AB-MOB I Tサポーターズクラブ等、地域と連携して行っている。又、専門家との連携では、高野ランドスケーププランニング、根室市歴史と自然の資料館、エコ・ネットワーク、北海道景観アドバイザー等と一緒に進めた。

最終的に、公共交通機関の駅を拠点にした地域を結ぶ3つのフットパスを設定した。

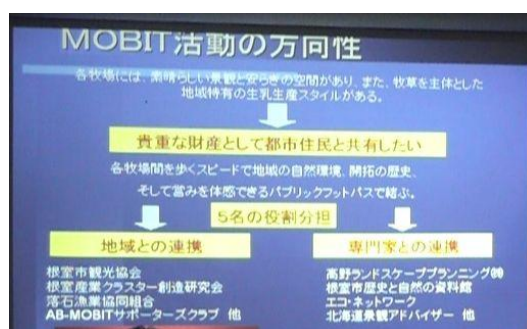
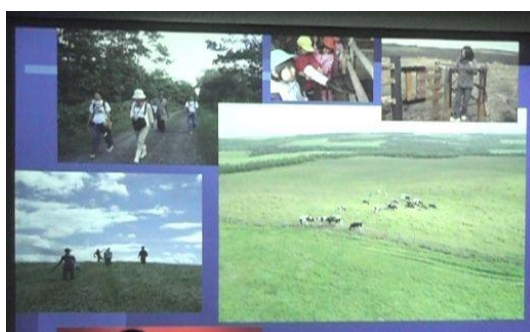
厚床パス 10.5km、初田牛パス 13.5km、別当賀パス 18.5kmと、いずれも駅区間で歩ける時間、距離の設定となっている。途中に築拓キャンプ場も設けた。「チックタック」というのは、切り開くという開拓精神、時を刻む音、ミルカーの搾乳時の音をかけて、「築拓：チックタック」とした。

色々な設備をつくる中で、根室市の経済界が応援してくれた理由は、施設を自らが持ち出し（自らの資金）で建てたことが大きく、このことにより市民の共感を得られた。これが一番よかった。

現在は、JR厚床駅のフットパスギャラリー開設、景観学習会、森林管理署主催の枝打ち・除材学習会、開拓資料のデジタル化と、さまざまな活動を展開している。

我々のスタンスは、「来るもの拒まず、捕まえたものは離さず」との考え方。5人の牧場は、同じもの（取組み）を行わないことがルールとなっており、経済が成り立たないと長続きしない。

外から人が来るということは、町が変わる。商店、民宿などが町の中にできてきた。



《活動報告会》

① みさたろうとゆかいな仲間達

- ・サロベツの楽しさを伝えたい活動をしている。
- ・マスコットキャラクターを使ったグッズの開発と周知を図っている。
- ・Tシャツを作成し各種イベントでサロベツ・エコモー・プロジェクトを周知した。
- ・サロベツにある具材を活用したカレーを製作した。
- ・見て楽しむサロベツツアーの中で子供達とサロベツビンゴを作った。

活動を通じて、自然再生とは何か、仲間と一緒に楽しい、まずは話題にしてみるなど、多くの楽しさを経験した。色々な方に協力をしてもらった。これからも続けていきたい。

② NP0 法人サロベツ・エコ・ネットワーク

私たちの活動は、豊かな自然を次世代に伝えること。地域活動・環境教育・環境保全の3本の柱で活動をしている。

- ・サロベツの昔話を聞こう
DVDを使い町内の小中高生に説明、配布した。
年4回のニュースレターを発行し、その中でコラムとしてサロベツを紹介した。
- ・フットパスを作ろう
「再発見兜沼を歩こう写真を撮ろう」を、企画・実施した。
- ・サロベツ自然語講座の実施
サロベツをより楽しんでもらうため、講座と野外研修の組み合わせで実施した。
活動の中で多くの課題が見つかったが、今後も引き続き活動をしていきたい。

③ オバパワー倶楽部

サロベツが大好きで、皆さんを原野に案内したいとの思いで、サロベツ人気UP作戦を展開している。

- ・何もないサロベツが大好きで、「何もないとは言わせない観察会」を実施した。
ワタスゲが例年より多くとてもきれいだった。「枯色の原野ありがとう観察会」も計画したが実施できなかった。来年も活動を実施したい。

④ 環境省稚内自然保護官事務所

国立公園を管理しており、パークボランティア、野鳥の会などの協力を得て、多くの活動を実施した。

- ・坂の下自然観察会
エゾタンポポを始め40種類の植物を観察することができた。
漂着ゴミや車の乗り入れなど、公園の保護と利用のあり方などの問題提起と議論をした。
- ・秋の渡り鳥観察会
オオヒシクイなど多くの渡り鳥が見られた。クイズなども実施できた。
- ・プチ観察会
サロベツ原野の植物観察会を実施した。

外来種防除研修会

外来生物の影響、区別のポイントなど研修会を通じて学ぶことが出来た。

サロベツ原野の状況を確認できた。また、他団体との連携で新しい活動に取り組む事が出来た。引き続きエコモー・プロジェクトのPRも含め活動を展開していきたい。

⑤ かせいじん

私の夢は北海道の動物折り紙博物館を作ること。はさみで切り、貼り付けない様にしながら、出来るだけリアルに動物を折り紙で再現すること。現在は、イワナ（アメマス）、エゾシカ、ヒグマ、シマフクロウ、タンチョウツルなどを作成した。来年以降も、多くの折り紙動物を増やしていきたい、製作手順の解説を残していきたい。協力者を求めている。

⑥ 北海道開発局稚内開発建設部農業開発課

自然と共生した事業をめざし、上サロベツ地域の農業の状況、開拓の歴史、農業振興の取り組み、農業情報マップ、農業体験などの情報を、豊富町民文化祭、町内のお祭りなど、18カ所の場で情報を発信してきた。また、広く発信するため、豊富町のホームページにも記載している。

⑦ 北大植物同好会

私たちの同好会は、毎年サロベツにてサブレンジャー活動を展開している。サブレンジャーとは、国立公園の自然保護官の補助員としてお客様への自然解説や展示物の作成などを行っている。

今年度は、サロベツ原野の色々な研究内容を紹介するという活動を実施した。地域の方々・お客様・研究者との架け橋になればと思っている。地域の人たちともイベントを通じて、出会いを多く経験することができ、サロベツをもっと好きになった。来年以降も活動を展開していきたい。

⑧ サロベツ学会

サロベツ学会では、地域の内外の方々の参加により活動を実施している。今年度は、3年間の研究の報告会を実施した。

また、いくつかの事業計画の中で、湿地再生のため市民参加型の、湿地の状況を調べ保全する活動を行っている。札幌からの参加者を募り、66本の管をサロベツ原野に埋め込む。宿泊・交通費・おみやげを含め参加費は25000円。花のきれいな6月下旬、渡り鳥の多い10月下旬に実施したい。

人口の多くが札幌・旭川に住んでいる。団塊の世代は自然を守る活動や何かをしたいという思いで、そのような場を求めている。将来に向けて、大きな活動に展開していきたい。

《意見交流会》

コーディネーター (財) 北海道環境財団理事長 辻井 達一氏

コーディネーター紹介

サロベツ湿原をはじめ、道内、国内、世界の湿地をたくさん見てこられた。多くの公職・委員を歴任され、三期目の自然再生協議会普及部会座長。



伊藤さん 伊藤さんの講演のフットパスについて、サロベツの状況をどうなっているか。

参加者 環境省主体で設定した経緯はあるが、なかなか活用されてなく、広まっていない。

知られてない事で機能してない。具体的に形になっていないということか。

参加者 長すぎて歩けない。

区切りが必要。色々なポイントがある。同じ事はやらないなど、分ける必要がある。

伊藤氏 色々なポイントを白地図におとすことで、歴史などが見えてくる。

かつて明治乳業の牛乳運搬の貨車のレール跡、森林管理署の苗畑の跡地などが見えてきた。視点を変えて歩くことで、地域の歴史がわかってくる。だいたい1～2時間で水分補給が出来る休憩所がある。6 km地点にはキャンプ場がある。ルート的高低差などを考えて、専門家の知恵を入れながら2～3年かけてコースを設計した。

修正をしながらコースの整備をしているのか。

伊藤氏 見せられないところは、遠回りをするコースにしている。

計算が必要。

伊藤氏 高いところを歩いて景色を見ていると良い気持ちにさせることができる。その対価をいただき、その先は、農業振興につながる。

サロベツ・エコモー・プロジェクトに、豊富の酪農家が係わっている場面などがあれば聞かせてほしい。

参加者 この地（の酪農家）は災害普及対策などに大変な時間がかかっている。生き延びるのに必死。

参加者 稚内から参加している。自然が好きで5・6年色々なところを見てきた。豊富の酪農は他に比べて差がある。他の地区と同じになるには、大変で時間がかかる。兜沼の水位5 m下げる開発もあった。泥炭からピートを取り出していたこともあった。兜沼の真ん中には沼があり水位を下げたことで、くっついて中島がなくなった。こんな風に、自然を見て歩くのが大好きだが、地元の人、地元にあって毎日見ているから良さがわからなくなっている。

お話のように農家の違いはある。条件が違う。牧草地帯と湿地の違い。利尻の見える砂丘もある。同じにする必要はない。

参加者 以前サロベツと同じような湿地があるイタリアのエコツアーが紹介された。また、イギリスのフットパスはコースも長いけど、途中にパブもあり生きる権利を表に出したもので観光ではなかった。豊富でも農家さんがお菓子を出したりできる場所はあると思う。結びつけることのきっかけづくりが難しい。

伊藤氏 どこ地域も、儲かっている農家 30%、中間層 30%、難しいところ 30%、大体これくらいの割合だろう。みんながやろうとしている芽をどうやってひろってあげるか。私たちも、手をさしのべてくれる人がいた。主に宣伝活動費として年間 100 万円ぐらいの持ち出しだった。この辺は助成金の利用を考えた方がよい。

行政・農家さんとの打ち合わせは、時間などの設定を考慮する必要がある。タイミングがあれば、農家さんも打合せや会合に乗ってくる。

コーディネーター 根室のフットパスは、学校への近道を使った。これがフットパスの原点であろう。人の土地でも、普段歩く事で権利が発生する。無駄のない道は、長く使われない。

今日の報告、それぞれが楽しく聞くことができた。枯れ色の木道散策は、渋くて他にない活動だ。

参加者 エゾカンゾウ、ワタスゲ以外は、目立たないサロベツ原野。秋口の最後は、すばらしいケモノ色になる。これも感動もの。みんなに見てもらいたい。ありがとうという感謝の気持ちになる。

コーディネーター 湿地の春・夏・秋・冬、それぞれに特徴のある風景がある。カナダにはウインターロードがあり、冬は（凍ったことにより夏に通れなかった箇所を）まっすぐ歩ける。

参加者 サロベツが国立公園になる前は、自転車で遊んで湿地に落ちるのも楽しかった。ヨシ原に水が湧いてきているところがあり、気をつけて遊んでいた。

コーディネーター 気球を飛ばすのもおもしろい。難しさはあるだろうが、色々な条件を検討し進めてみてはどうか。瞳沼は下からは見えないがきれいであろう。

このサロベツにも食べ物、トイレ、休憩するところなど色々課題があるが、良いフットパスができる可能性はある。休憩所、昔で言うと茶店があるといい。頑張らなくても、自然にできるのがよい。食の楽しみがあると良いと思う。

参加者 伊藤さんの話を聞いて、地域の人とのまとまり、外部とのネットワークの使い方が上手だと思った。外部との交流のなかで、活動を進めるのが必要と思った。

コーディネーター まとめていただきありがたい。最後に湿地学会を経済界、企業を巻き込み、立ち上げた。おもしろい発表もあるので、興味を持って参加をしてほしい。



3-4 イベント開催報告

「世界湿地の日」にちなんだイベントを、地域の活動団体「サロベツネイチャーゲームの会」と協働で企画、運営を行った。

【イベントの概要】

「世界湿地の日」は、ラムサール条約の採択日（1971 年 2 月 2 日）を記念するため、1996 年 1 月にラムサール条約常設委員会が定めたものである。ラムサール条約の内容を啓発するために、世界各地で政府機関や NGO、市民団地などが様々なイベントを行っている。

サロベツでは一昨年から行い、今回で 3 年目である。今年は、以下のとおり 2 月 7 日（日）に開催した。

■開催日：2010 年 2 月 7 日（日）

■場所：豊富町町民センター サロベツ湿原旧エベコロベツ川～現下エベコロベツ川

■名称：雪のサロベツ原野を歩こう！

■参加者：一般参加者 18 名 スタッフ 9 名

■主催：サロベツネイチャーゲームの会・環境省稚内自然保護官事務所

■後援：豊富町

2010
2月7日(日)
9:30～15:00
*受付開始9:00

World Wetlands Day

2月2日は世界湿地の日です。この日の前後には、世界各地で湿地にちなんださまざまなイベントが開催されます。今年のテーマは「湿地と生物多様性・気候変動」。湿地には二酸化炭素が大量に眠っています。湿地を守ることは地球温暖化防止につながるのです。冬のサロベツを感じながら、湿地を守られていることを考えてみませんか？

世界湿地の日記念イベント
雪のサロベツ原野を歩こう！

世界湿地の日～World Wetlands Day～ ラムサール条約（湿地の保全や賢く湿地を利用するための条約）が 1971 年 2 月 2 日にイランのラムサールで採択されたことを記念して、毎年 2 月 2 日を「世界湿地の日 World Wetlands Day (WWD)」と定められました。

ネイチャーゲーム いろいろなゲームを通して、自然の不思議や仕組みを学び、自然と自分が一体であることに気づくことを目的とした自然体験プログラムです。

雪のサロベツを
スキーで歩いてみませんか？
冬だけの宝ものに
きっと出会えます。

サロベツの冬は
楽しい
おのれもサロベツの冬は
楽しい
おのれもサロベツの冬は
楽しい
おのれもサロベツの冬は
楽しい

日 時 2010 年 2 月 7 日（日）
9:30～15:00（受付開始 9:00）

集合場所 豊富町町民センター 豊富町西豊富
正面玄関前 (0162) 82-2784

参加費 500 円（昼食代・保険料）

持ち物 防寒具、手袋、帽子、歩くスキー
無料で歩くスキーをお貸しできます。
申込み時にご相談ください。
歩くスキーを借りる方は 9:00 までにお越しください。

プログラム 歩くスキーでサロベツ原野を散策（サロベツ湿原）
昼食（町民センター）
サロベツ湿原の魅力映像とネイチャーゲーム（町民センター）

申込み サロベツネイチャーゲームの会（事務局 稲垣）
●TEL/FAX (01632) 5-2556
環境省稚内自然保護官事務所
●TEL (0162) 33-1100・FAX (0162) 33-1101

申込期限 2010 年 2 月 4 日（木）午後 5 時まで

定 員 30 名

※天候により内容を変更することがありますのでご了承ください。当日悪天候により中止する場合は、8:00 頃までに電話でご連絡します。

主催：サロベツネイチャーゲームの会・環境省稚内自然保護官事務所 / 後援：豊富町

■ イベント内容

【午前のプログラム】

- ・ 風が強かったため、午前に予定していた歩くスキーを午後に変更し、午前はサロベツ湿原の魅力映像とネイチャーゲームを行った。

● 千田自然保護管あいさつ

世界湿地の日の紹介と本日のイベントの趣旨等を説明

● ネイチャーゲーム

- ・ サロベツネイチャーゲームの会メンバーの稲垣さんの司会進行でスタート
- ・ 次のような表現を用いて、全員自己紹介
○○の好きな△△（名前）です。
今日は××を期待してきました。
- ・ ゲーム 動物交差点（“私は誰でしょう”）
各自の背中に動物の絵をぶらさげ（本人にはそれが何であるか分からない）、近くの人にヒントを引き出す質問をして動物名を当てるゲーム。
- ・ ゲーム 子の指とまれ
各自1枚ずつ札をもらい、そこに書いてある内容にふさわしい動物を考える。一人が、この指とまれと言い、同じ動物と思う人同士が集まる。
その後、グループで札に書かれていることを読み上げ、その動物の特徴などを学ぶ。
- ・ ゲーム 子の指とまれ（続き）
今回の答えになった動物の一つ、ふくろうの羽や足をみんなで観察。

● DVD観賞

- ・ サロベツネイチャーゲームの会の代表村元正巳さん（以下「仙人」と呼ぶ。）のあいさつの後、S T Vのニューセンターで2008年1月に放映されたドキュメント「湿原が地球を救う」（ベータ版）をみんなで鑑賞した。主に登場する研究者はN P O法人北海道水文気候研究所の高橋英紀所長。仙人は、この映像の取材に協力したという。主な内容は以下のとおり。
- ・ サロベツ湿原は札幌ドーム4000個分以上もの広さを誇る。釧路湿原と並んで北海道を代表する湿原。乾燥化が進むこの湿原が地球温暖化を抑える大きな役割を担っていることがわかってきた。
（高橋先生）
- ・ 泥炭とは、枯れた植物が分解することなく、そのまま堆積したもの。サロベツ湿原では、泥炭のほとんどはミズゴケから出来ている。この泥炭こそ、湿原が地球温暖化を抑える役割を果たす主役。
- ・ 泥炭は全部有機質でその半分以上が炭素。温暖化の原因となる二酸化炭素を湿原の植物が吸収して、そのまま泥炭という形で、湿原の地下に閉じこめる。

- ・ だいたい1年に1ミリ泥炭が堆積し、二酸化炭素を蓄える。だから、ひとつひとつの湿原を守ることは、温暖化を抑えるためにも大切。
- ・ 湿原が泥炭を作り、炭素を蓄えるというその重要な働きを失った姿が、ササである。
- ・ サロベツ湿原では、湿原の廻りが牧草地へと転換され、それに伴う乾燥化が急速に進んでいる。乾燥が進むとササが侵入し始め、泥炭の元となるミズゴケはササに光を遮られて、育つことが出来なくなる。ミズゴケが育たないと泥炭が育たない。泥炭が育たないと、それまであった泥炭はだんだん減っていく。
- ・ さらにササはミズゴケより2割も多くの水を吸い上げ、蒸発させている。乾燥化した湿原にササが侵入し、そのササが乾燥化に拍車をかけ、さらにササが増えるという悪循環。

(平野さん)

- ・ ササが侵入することによって湿原が本来持っていた二酸化炭素を吸収固定する機能が少なくなる。ササは、湿原を乾燥させるだけでなく、二酸化炭素の放出量も増える。ササがはびこる湿原の姿は、温暖化のひとつの象徴でもある。
- ・ ササが茂ったある区域を人工的に水浸しにしたところ、たちどころにササが消え、代わって湿原でお馴染みのヨシが生え始めた。ササに攻め込まれた湿原が本来の姿に戻るには、まだまだ時間と試行錯誤が必要。
- ・ 今、大事なのは、貯蔵されている泥炭をなるべく放出しないで、出来れば吸収源としてずっと使いたいというのが世界的にみた戦略。
- ・ DVD終了後、意見交換会を行い、仙人からは半世紀前のサロベツ湿原のお花畑や当時の農地開発、泥炭地開発の状況などの話があった。当時のサロベツ湿原は今よりは雄大で花も多く、旅行者からこれはまさに異国であるといわれたという。

●エゾシカカレー試食会

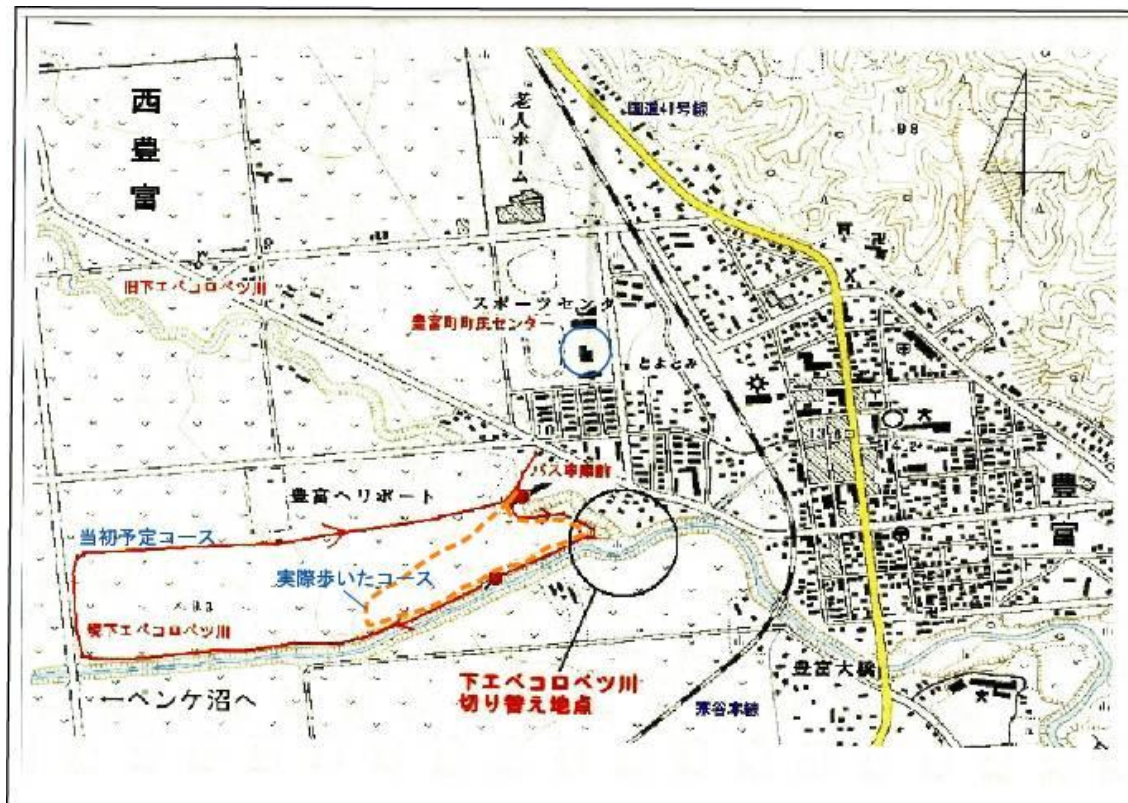
- ・ 昼食には、村元会長夫人がつくったエゾシカカレーをみんなで試食。

【午後のプログラム】

●歩くスキーでサロベツ原野を散策

- ・ 仙人の案内により、湿原乾燥化の一要因ともなった昭和初期に行われた下エベコロベツ川の切り替え工事の現場をスキーで歩き、見学した。
- ・ 「エベコロベツ」とは、アイヌ語で「魚（サケ）の豊富な川」を意味し、これが豊富町の名前の由来となったともいわれている。
- ・ 仙人によると、豊富ではかつて石炭が採掘され、そのためにこの下エベコロベツ川は真っ黒だったという。ただ、川岸は黒かったが、炭鉱の休みの日には透明さが戻って、子どもたちが遊んでいた。当事、ここにはサケ、マス、イトウなどが生息していた。

■歩くスキークのコース



環境省千田自然保護官あいさつ

- ・ イベント参加のお礼、世界湿地の日の説明等



自己紹介

〇〇の好きな△△です。
今日は××を期待してきました。

- ・ このスタイル各自自己紹介



ゲーム 動物交差点（私は誰でしょう）

- ・ 各自の背中に動物の絵をぶらさげる。
- ・ 本人にはそれが何であるか分からない。
- ・ 相手が質問をして自分は誰かを当てるゲーム。



ゲーム 子の指とまれ

- ・ 各自1枚ずつ札をもらう。
- ・ そこに書いてある内容に合う動物を考える。
- ・ この指とまれと言い、同じ動物と思う人が集まる。

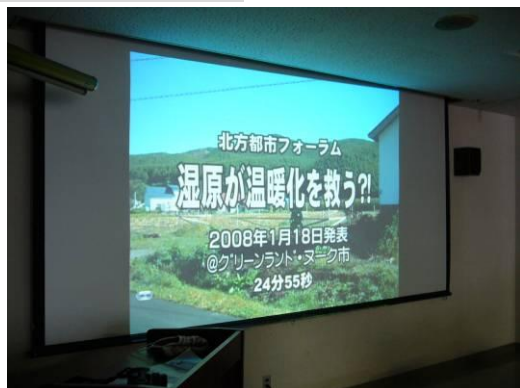


ゲーム 子の指とまれ（続き）

- ・ 今回の答えになった動物の一つ、ふくろうの羽や足をみんなで観察。



DVD観賞 質疑応答 テーマ：湿原が温暖化を救う



エゾシカカレーの試食



サロベツ原野歩くスキー



スタート地点（バス車庫前）



林内をスキーで散策



河川の切替えについて仙人より説明を受ける



流路切り替え後の現下エベコロベツ川

■イベントのまとめ

●成果

- ・ネイチャーゲームを純粋に楽しんでもらえたことは成果である。笑いが生まれ、柔らかな雰囲気をつくることができた。
- ・エゾシカ肉カレーを喜んでもらえたことはよかった。
- ・豊富町からの参加者が少ないのは残念だったが、稚内から今まで「湿地の日」のようなイベントに参加のなかった人が多く参加してもらえたことは成果である。
- ・最後のふりかえりを車座に腰掛けてネイチャーゲーム形式で行ったことで、収まりよく行事を締めくくることができた。

●課題と反省点

(準備、進行全体について)

- ・ スタッフ間の打ち合わせや下見、役割分担など、誰が何をどこまでやるかが曖昧だった。スタッフの人数や顔ぶれがなかなか決まらなかった。
- ・ 午前のプログラムと午後のプログラムを逆にしたので、屋内活動と屋外活動のつながりがよく分からなくなった。午前中荒天と判断したため、やむを得なかったものの、最初に歩くスキーで原野を歩いてからDVDを鑑賞した方がより湿原について理解してもらいやすい上、主催者側の意図も伝えやすかった。
- ・ ネイチャーゲームも同様で、野外で動物の痕跡や雪の状態を見てからの方がゲームにつながりを持たせることができたと思われる。

(貸しスキーについて)

- ・ 貸しスキーはあらかじめ町民センター入口付近に用意しておき、靴や板が合わない人のみもう一度調整し直すようにするなど手際よく進むように工夫をするべきだった。貸しスキーを取りに行く段階で大分時間がかかってしまった。結果としてスキーで歩く時間が少なくなってしまい、歩くスキーをやりたくて来た参加者の期待に応えられなかった。予定していた屋外ネイチャーゲームもできなかった。
- ・ バス倉庫まで靴とスキー板を持って移動する段階でもう疲れてしまっている参加者が多かった。現地までは車で送迎するなどが必要だったかもしれない。
- ・ 歩くスキーの技術によって参加者を2班に分けるべきだった。参加者の技術に差があったため、あまりスキーで歩き回れなかった。主催者側も歩くスキーの技術があるものばかりではなかったため、スキー板が外れた参加者への対応などに時間がかかってしまった。

●今後の展開について

世界湿地の日が冬季間の2月10日であるという季節的な制約はあるものの、これにあわせて行われる記念イベントが、世界で同時開催されるイベントであることを考えると、そこに大きな意義を見出すことができる。その意味で、可能ならば毎年継続したいイベントと考えられる。

サロベツ地域においては、この時期特に目立った行事もないことから、逆に、このイベントをサロベツの冬のメインイベントに育て、そのイベントを通じて冬季間の自然再生事業をアピールするとともに、地域の人たちの自然再生を理解してもらう場にしていくことが重要と思われる。

さらに積極的な言い方をすると、サロベツが音頭をとって、全道・全国のラムサール湿地を有する地域や自然再生事業を行っている地域にこのイベントの同時開催を呼び掛けて、自然の保全に取り組む人々とのネットワークを広げていくことも重要と考える。

こうした内部と外部の人たちとのネットワークづくりが、今後、自然再生事業をより効果的に進めていく上での重要な財産になるものと考えられる。そして、このイベントがこのような形で発展していくことにより、イベントの内容も毎年充実していくものと思われる。

3-5 普及啓発活動の今後の発展方向

平成 21 年度における普及啓発活動をふりかえり、その課題と今後の発展方向について整理した。

< 普及啓発活動の経過 >

自然再生の普及啓発は、自然再生そのものを広く知らせることのほかに、「サロベツの自然そのものを、また農業などを含めたサロベツの自然を取り囲むさまざまなことを広い視野で普及すること」と、普及部会の席で辻井座長が述べておられた。

■平成 19 年

上サロベツ自然再生普及行動計画（以下、行動計画）に基づく活動、すなわち「サロベツの自然を取り囲むさまざまなことを広い視野で普及する」取組みが、平成 19 年 8 月に普及活動支援ワーキンググループ（支援WG）の発足によってスタートした。

■平成 20 年

支援WGは、平成 20 年 1 月より、行動計画に基づく普及活動のアイデアや活動実施者の募集を始めた。20 年 12 月には、行動計画に基づく一連のプロジェクト（普及活動の募集・支援・結果発信等）の愛称が「サロベツ・エコモー・プロジェクト」（以下エコモー）と決まり、チラシ配布やインターネット配信による募集が開始された。

■平成 21 年

エコモーの活動報告・研修会が開催され、支援WGメンバーとエコモー参加者等が、情報共有や交流、親睦を図る機会が設けられた。

21 年 10 月には、円山～泥炭採掘跡地において現地研修会（現地WG）が開催され、自然再生事業が目標とする自然の姿を、支援WGメンバー等で共有し、好評を博した。このWGは 22 年も実施される見込みである。

■平成 22 年

2010（平成 22）年版のエコモー募集チラシを作成する段階で、エコモーとは何かが再度整理され、「みつける（広報）・つなげる（交流）・ひろげる（発信）」というエコモーの目標が明文化された。これによって、支援WGの行動計画がイメージされ、役割分担等が議論されている。

エコモーの仕組みとしては、平成 22 年より活動の応募受付窓口が豊富町役場から NPO サロベツ・エコ・ネットワークに変更され、より親しみやすく柔軟な対応が期待されている。

< 普及啓発活動の課題と今後の展開方向 >

■エコモーの課題と今後の展開方向

・エコモー参加者の掘り起こし

エコモー2009（平成 21）年の参加活動実施件数が前年の 7 件から 19 件に増えたことは評価されるが、地元地域における既存の取組み・活動の参加が少ない。

「普段の地域活動も自然再生につながる」ことを地元の方々に伝え、地元農業、商工、温泉関係者と接する機会をつくるなど、緩いつながりを形成しながら、エコモーへの理解、協力をお願いしていくことが求められる。

- ・エコモー参加の意義、メリット

エコモーに参加することの意義やメリットを明確に打ち出すことは、参加の動機づけや参加者のモチベーション維持のために必要と思われる。エコモー参加者との交流、研修（現地WGも含む）のほか、活動報告を印刷冊子にして配布することも参加者にとってメリットになると考えられる。冊子の作成は、エコモーの広報に役立つほか、参加者の達成感を喚起し、次への参加意欲を促すことが期待される。

■支援WGの課題と今後の展開方向

- ・支援WGの役割やエコモーの目標の明確化

支援WGの役割やエコモーの目標について、メンバーの間で共有されていないことが、29回支援WGでも議論された。その後、31回支援WGにおいて、支援WGの目標、平成22年の目標、年間計画、役割分担が議論された。今後の取組みが期待される。

- ・活動参加者のコーディネート

研修会の講演では、AB-MOB I Tのフットパスづくりに多くの大学生や専門家が地域外から訪れて協力していたことが紹介された。特に大学生などの若い人々の来訪は地域を活気づける。

サロベツでは、すでにサロベツ学会という湿原研究者集団が活動し、エコモーに参加している。これら専門家の多い活動団体と、地元の小中学生等を対象とした活動等を結びつけ、専門家による子供たちへの環境教育の機会をコーディネートすること、あるいは複数の活動団体による新たな企画や仲介なども、今後、支援WGに期待される役割と考えられる。

- ・活動資金の確保

支援WGは、自然再生に関心のある個人、関係団体、行政担当者等のメンバーにより構成され、各自の負担により運営されているが、スムーズな活動を持続するために、個人の経済的負担を軽減する措置や、前述の活動報告冊子作成など、必要な活動経費を支援WG自体で確保することも検討する必要がある。

行政機関と民間の企業・団体・個人とにより構成される支援WGにおいて、一般の助成金の申請が可能かどうかは別途調べる必要があるが、いずれにしても、支援WGの活動のための資金を確保することで、必要な活動の幅が広がり、活動の継続性や新規参加者の増加などが見込まれることから、自然再生協議会の中で、今後検討すべき課題と考えられる。