

# 第5章 西別湿原ヤチカンバ群落地の植生

別海町教育委員会

## 要旨

西別湿原のヤチカンバ群落地保全のための基礎資料を得ることを目的として、西別湿原の1地区・2地区・3地区において植生調査を2019年8月7日～9日および2020年7月20日～22日に行った。調査で得られた98地点の種組成データをもとに群落を区分し現存植生図を作成した。

区分された群落は以下の7群落である。高層湿原植生であるツルコケモモ群落、その周辺に成立するイボミズゴケムジナスゲ群落、更にその外側を取り囲むハンノキヤチカンバ群落およびハンノキヌマガヤ群落、明渠の近くにみられるヌマガヤ群落、湿原縁のハンノキ・ノリウツギーヨシ群落、湿原外のミヤコザサ・ワラビ群落、である。

西別湿原の植生の特徴は、希少種であるヤチカンバが出現する高層湿原植生や、希少なスゲ類が出現する高層～中間湿原植生のほか、希少な蘚類種のシロシラガゴケが生育する草原的な植生が、比較的狭い範囲にコンパクトに成立していることであり、希少種の立地や生態を理解しやすいという学術上の価値がある。現在の西別湿原においてヤチカンバの個体群を保全するためには、ヤチカンバを被圧する高木の侵入を防ぐことが重要であり、チャミズゴケを主体とする高層湿原植生が維持されることが必要である。

### 5-1 はじめに

西別湿原の植生調査と植生図の作成は、橘ら(1997)によって行われたのが最初である。その範囲は、現在の指定地北側(図5-1の3地区)に加え、西側排水路西の私有地を含んでいる。

その後、別海町教育委員会の依頼に基づき、藤村(2013)によって、現在の道指定地北(図5-1の3地区)を調査範囲とする植生調査と植生図の作成が行われた。

別海町教育委員会では、西別湿原のヤチカンバ群落地保全のための基礎資料とすることを目的に、2020年に、これまで植生図の作成が行われていなかった1地区と2地区の植生調査を、株式会社地域環境計画に委託して実施した。翌2021年には、3地区の植生調査を日本工営株式会社に業務委託して実施した(図5-1)。

3地区については2021年10月に西別湿原ヤチカンバ群落地保護対策検討委員会の佐藤雅俊委員がチャミズゴケを中心に補足調査を実施し、その調査結果をもとに日本工営株式会社がデータを修正した上で、1・2・3地区の組成表の作成、群落の抽出、植生図の作成を行った。

本章では、以上の調査によって得られた結果と考察を掲載する。

なお、5-4「西別湿原の植生の特徴と価値」は佐藤雅俊委員が執筆した。

### 5-2 植生図作成

#### 5-2-1 現地調査

##### 5-2-1-1 1地区及び2地区の現地調査

現地調査に際し、小型UAVによる撮影画像をもとに、1地区と2地区で植生判読を事前に実施した。次に、植生区分図をもとに現地踏査を行い、実際の植生区分を確認するとともに、確認された各群

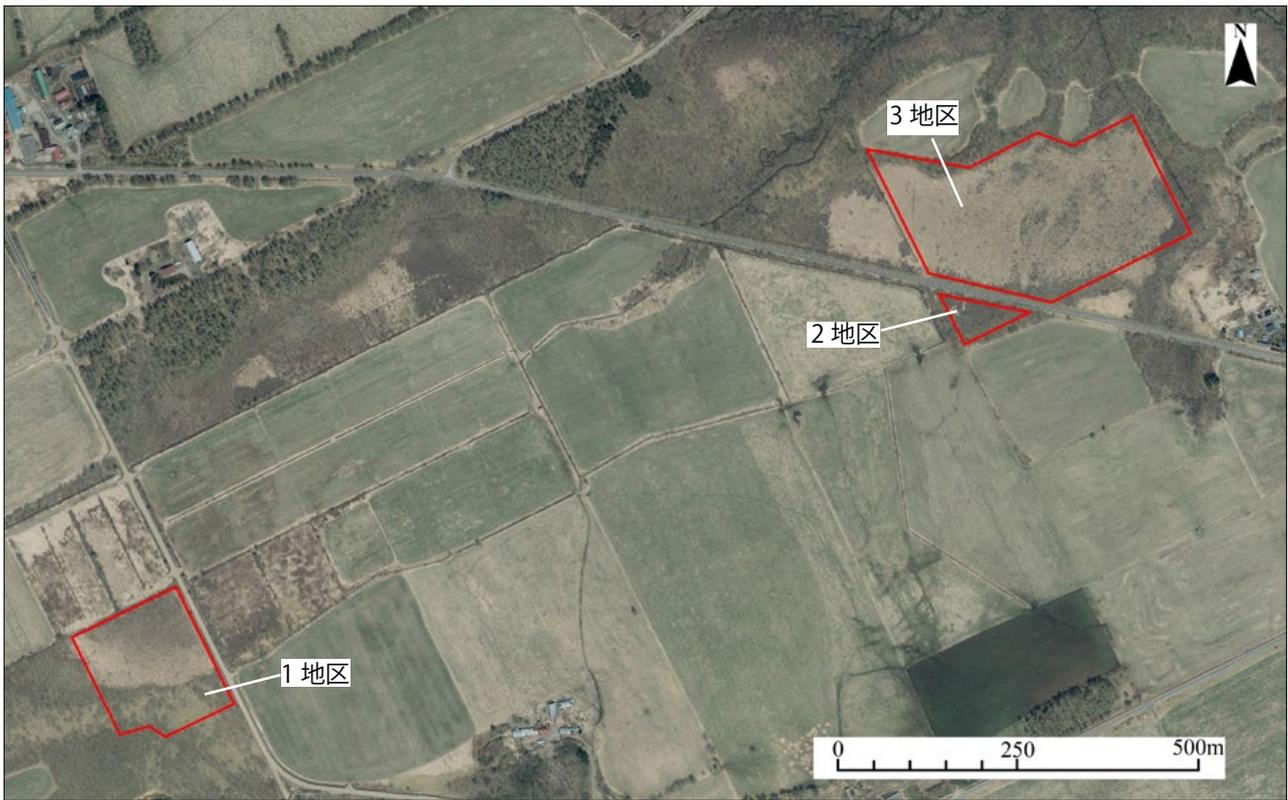


图 5-1 植生図作成範囲

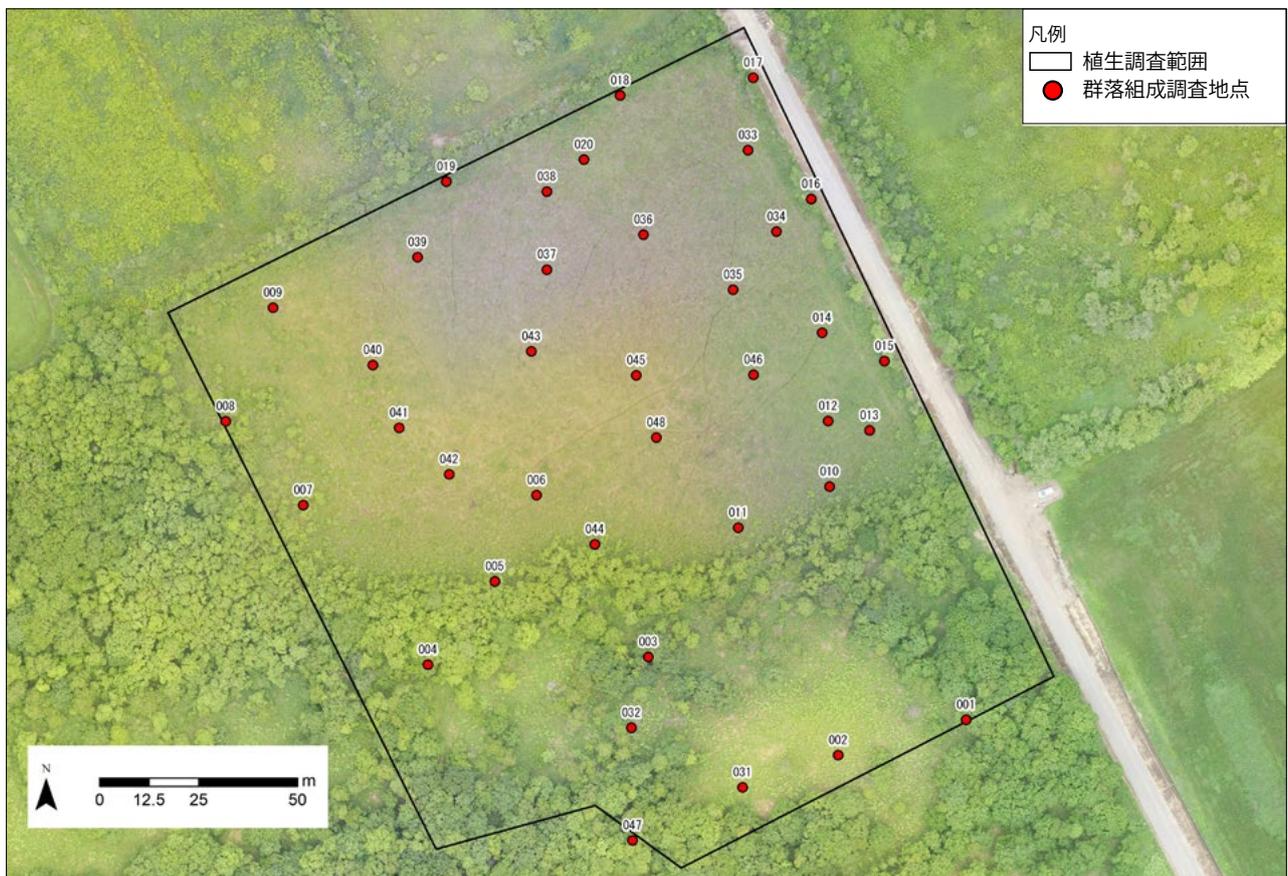


图 5-2 調査地点位置图 (1 地区)

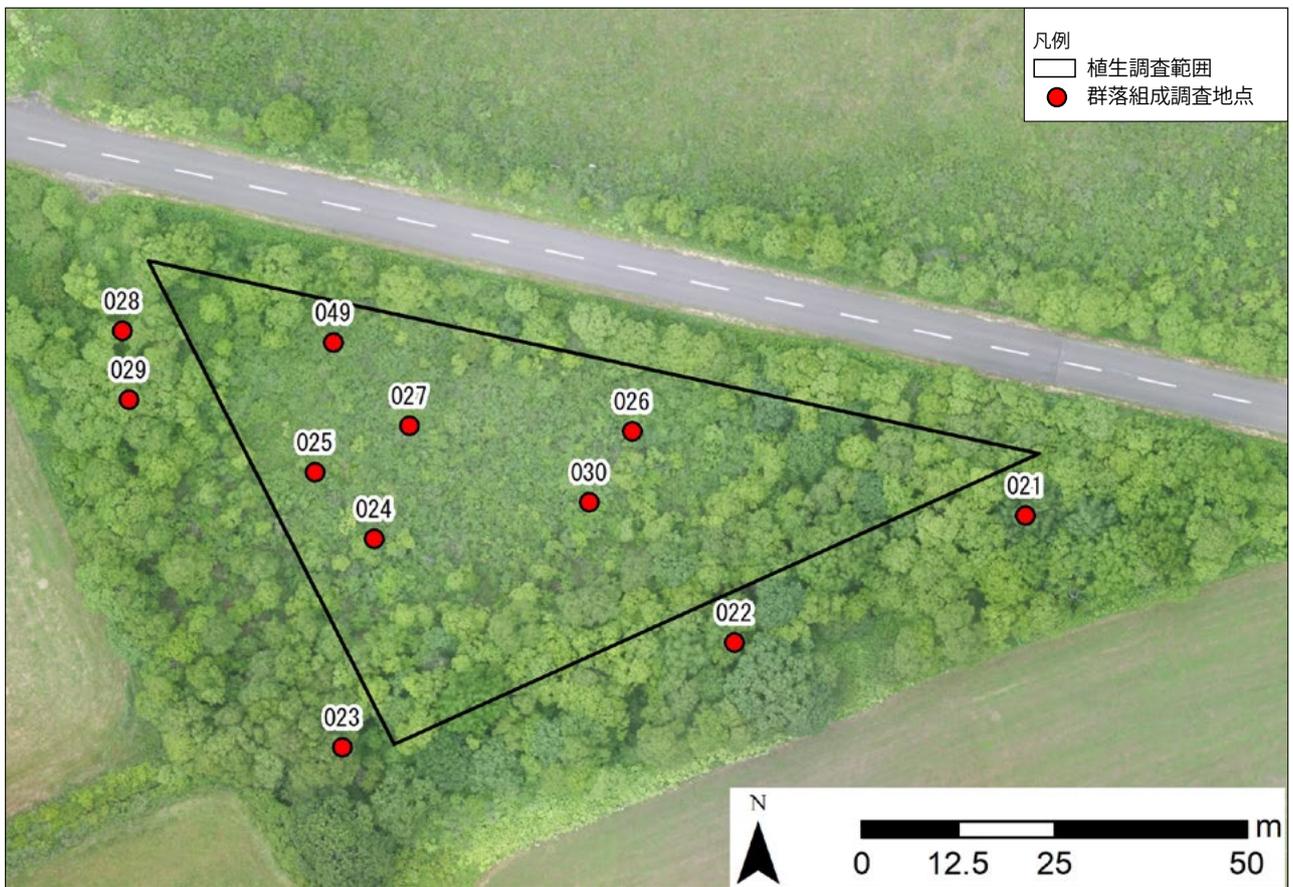


图 5-3 調査地点位置图 (2 地区)

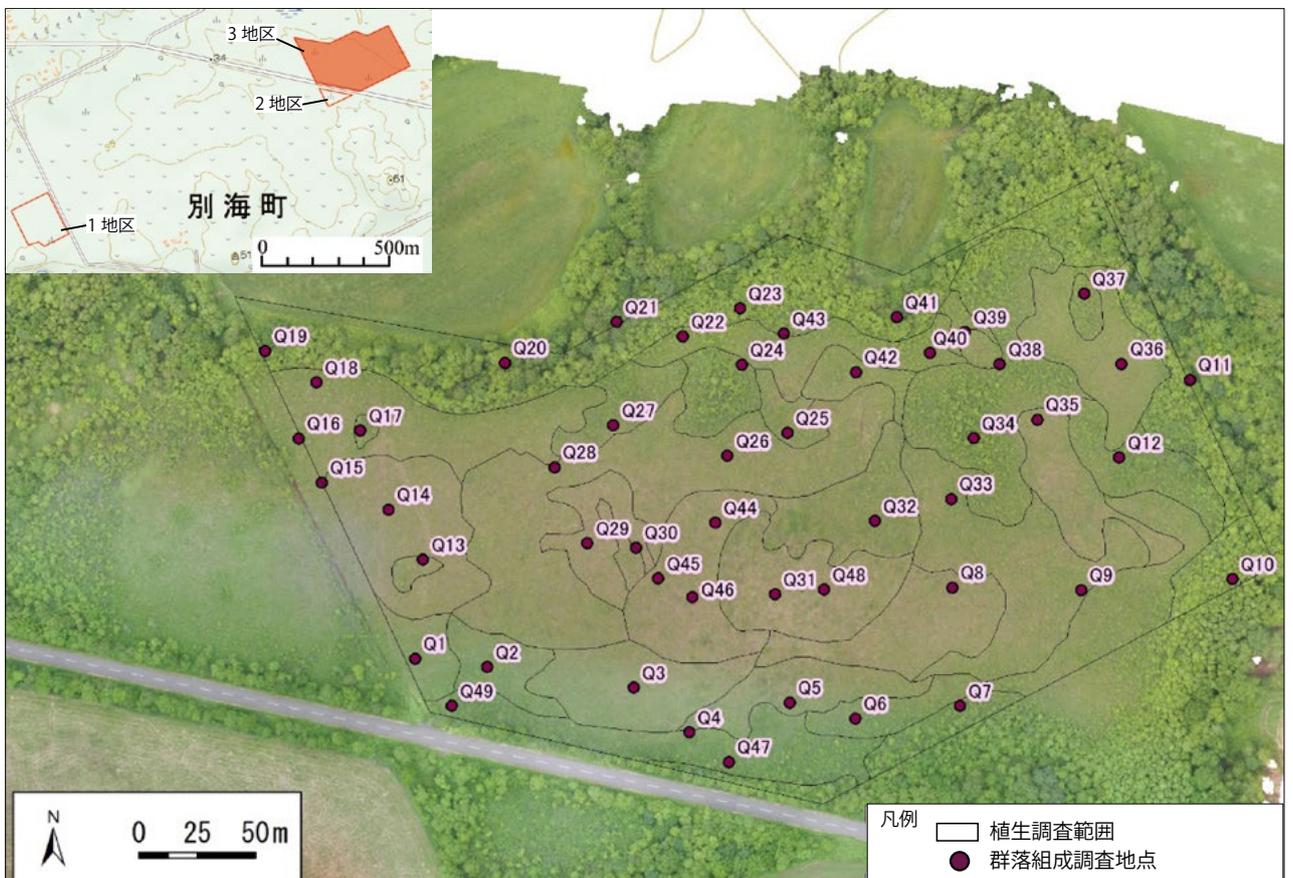


图 5-4 調査地点位置图 (3 地区)

落において群落組成調査を行った。群落組成調査は、植物社会学的調査法に基づき、各階層（高木層、亜高木層、低木層、草本層、コケ層）の高さ、優占種、植被率を記録するとともに、階層毎に、コードラート内に生育する種の被度・群度を記録した。

調査は2020年8月7～9日の3日間実施し、1地区及び2地区で合計49地点の組成データを取得した。調査実施地点を図5-2及び図5-3に示す。

### 5-2-1-2 3区の現地調査

現地調査に先立って、3地区について2019年撮影の空中写真から植生判読を行い、図5-4に示すとおり、植生区分図（素図）を作成した。

植生区分図（素図）をもとに、2020年7月20日～22日に現地踏査を行って植生区分を確認するとともに、群落組成調査を行った。群落組成調査は、植物社会学的手法（ブラウン・ブランケ法）を用いて、植被率、植生高、階層ごとの出現種、出現種の優占度および群度を記録した。調査は、維管束植物および蘚苔類を対象とし、蘚苔類の一部は、専門家に同定を依頼した。

調査地点は図5-4に示す49地点である。

### 5-2-2 群落区分

1～3地区の植生調査結果を合わせて表操作を行い、群落の抽出を行った。植生調査結果の表操作とは、調査結果を1つの表にまとめて、複数の調査区に共通して出現する種の組み合わせを見つけ出し、同じ組み合わせをもつ調査区を一つの群落単位として認識する方法をいう（福嶋ら2005）。

### 5-2-3 植生図作成

植生区分図（素図）の各区画が、表操作によって抽出されたどの群落にあたるかを確認して植生図を作成した。その際、各区画の境界線は、現地踏査結果を基に必要に応じて修正した。

## 5-3 調査結果

### 5-3-1 群落区分

表操作により抽出した群落区分を表5-1、表5-2に、組成表を表5-3～表5-6に、各群落の特徴を表5-7～表5-9に示した。群落名には各群落に特徴的に出現する種または優占種を用い、同階層に出現する場合を中黒（・）で、異なる階層に出現する場合をハイフン（-）でつないだ。

調査地(1～3地区)の植生はヌマガヤをはじめとする種群Aが出現するヌマガヤ湿原植生(記号0)と、ミヤコザサ等からなる種群Bが出現する湿原周縁植生(記号1)に区分された。

ヌマガヤ湿原植生(記号0)は、さらにチャミズゴケ、ヒメツルコケモモ、ガンコウラン等の種群Cの出現によって特徴づけられる植生(記号00)と、ヨシやイヌスギナ等の種群Dの出現によって特徴づけられる植生(記号01)に区分された。

チャミズゴケ、ヒメツルコケモモ、ガンコウラン等が出現する植生(記号00)は、ツルコケモモやヒメシャクナゲ等の種群Fによって特徴づけられるツルコケモモ群落(記号000)と、イボミズゴケやムジナスゲなどの種群Gによって特徴づけられるイボミズゴケムジナスゲ群落(記号001)に区分された。これら両群落はいずれもヤチカンバが優占度1～3で出現していた。

ヨシやイヌスギナ等の出現によって特徴づけられる植生（記号 01）は、ハンノキ等の種群 E の出現によって特徴づけられる植生（記号 010）と、ハンノキの出現しないヌマガヤ群落（記号 011）に区分された。

ハンノキの出現によって特徴づけられる植生（記号 010）は、さらにヤチカンバの出現によって特徴づけられるハンノキーヤチカンバ群落（記号 0100）と、ヤチカンバが出現しないハンノキーヌマガヤ群落（記号 0101）に区分された。なお、ハンノキーヤチカンバ群落の中に、シラカンバが混生するタイプ（01001）があり、植生図でも区別して記載した。

ヌマガヤ群落（記号 011）はヤチカンバの出現しないヌマガヤ群落（典型群落 記号 0110）と、ヤチカンバが優占するタイプ（記号 0111）に区分された。

湿原周縁群落（記号 1）については、種群 E の出現するハンノキ・ノリウツギーヨシ群落（記号 10）と、種群 E が出現しないミヤコザサ・ワラビ群落（記号 11）に区分された。

ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落（記号 10）には、シラカンバが優占しない典型群落（記号 100）とシラカンバが優占するタイプ（記号 101）がみられた。

ミヤコザサ・ワラビ群落（記号 11）は、草本植生である典型群落（記号 110）のほか、ヤチカンバが優占するタイプ（記号 111）とシラカンバが優占するタイプ（記号 112）がみられ、植生図でも区別して記載した。

表 5-1 群落区分結果

群落区分		群落名			ヤチカンバ有無	調査区数	
0: ヌマガヤ湿原植生	00: (チャミズゴケ、ヒメツルコケモモ・ガンコウラン等が出現)	000: ツルコケモモ群落			ツルコケモモ群落	有	13
		001: イボミズゴケームジナスゲ群落			イボミズゴケームジナスゲ群落	有	13
	01: (ヨシ・イヌスギナ等が出現)	010: (ハンノキが出現)	0100: ハンノキーヤチカンバ群落	01000: 典型群落	ハンノキーヤチカンバ群落 (典型群落)	有	18
				01001: シラカンバ混生タイプ	ハンノキーヤチカンバ群落 (シラカンバ混生タイプ)	有	3
		0101: ハンノキーヌマガヤ群落		ハンノキーヌマガヤ群落	無	15	
	011: ヌマガヤ群落	0110: 典型群落		ヌマガヤ群落 (典型群落)	無	4	
		0111: ヤチカンバ優占タイプ		ヌマガヤ群落 (ヤチカンバ優占タイプ)	有	14	
1: 湿原周縁植生	10: ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落	100: 典型群落		ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落 (典型群落)	無	5	
		101: シラカンバ優占タイプ		ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落 (シラカンバ優占タイプ)	無	4	
	11: ミヤコザサ・ワラビ群落	110: 典型群落		ミヤコザサ・ワラビ群落 (典型群落)	無	3	
		111: ヤチカンバ優占タイプ		ミヤコザサ・ワラビ群落 (ヤチカンバ優占タイプ)	有	3	
		112: シラカンバ優占タイプ		ミヤコザサ・ワラビ群落 (シラカンバ優占タイプ)	無	3	

※群落名のセルの背景色は植生図に対応している。



表 5-3 組成表 (ヌマガヤ湿原植生①)

群落名		000 ツルコケモモ群落													001 イボミズゴケームジナスゲ群落												
		020	036	037	038	039	043	014	033	034	035	045	046	Q48	006	009	011	048	012	Q29	Q45	Q28	Q30	Q31	Q8	Q46	040
調査地点番号		9	16	16	16	16	16	25	16	16	16	16	1	25	16	25	16	25	4	1	4	4	1	1	1	9	
調査区面積		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
方位		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
傾斜		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
高木層の高さ (m)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層の高さ (m)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
低木層の高さ (m)		-	-	-	-	-	-	-	0.8	-	-	-	1.5~1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
草本層の高さ (m)		0.5	0.5	0.5	0.65	0.45	0.6	0.65	0.5	0.6	0.5	0.6	0.9	0.4	0.6	0.6	0.9	0.6	0.75	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.45	
高木層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
低木層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
草本層の植被率 (%)		90	90	90	90	90	95	95	85	85	90	90	95	60	95	95	95	95	95	75	85	85	80	75	75	90	90
コケ層の植被率 (%)		25	40	40	8	25	-	10	8	25	10	25	20	60	10	20	5	15	5	30	5	25	10	10	80	5	20
出現種数		13	12	11	12	10	12	14	11	12	12	13	13	10	13	14	15	13	12	15	16	14	14	14	14	13	10
種群 A	学名																										
ヌマガヤ	<i>Moliniopsis japonica</i>		1-1	1-1	1-1		1-2	3-4	2-2	3-3	2-3	2-2	2-3	4-4	3-3	2-2	2-3	2-3	3-3	3-3	4-4	4-4	3-3	4-4	2-2	4-4	2-3
ナガボノワレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i>	+2	1-1	+2	+2	+	+2	+2	+2	+	+2	+2			+	+2	+	+	+	1-1	2-2	1-1	1-1	+	1-1	+	
ヤチヤナギ (草本層, 低木層)	<i>Myrica gale var. tomentosa</i>	1-1					1-1	1-2	+	1-2		1-1	1-1		1-2	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	+	1-1	+	+	1-1	+	
イソツツジ	<i>Rhododendron diversipilosum</i>	2-2	1-1	2-2	1-2	2-2	2-3	1-2	2-2	1-2	1-1	1-2	1-1	2-2	1-1	1-2	+2	2-2	1-1	1-1	1-1	1-1	2-2	1-2	2-2	1-2	1-2
スギゴケ	<i>Polytrichum juniperinum</i>	1-2	3-3	3-3	1-1	2-2		1-1	1-1	2-2	1-2	2-3	2-2	4-4	+	1-1		1-1		2-2	+	+	+	+	1-2	+	2-2
チシマカリヤス	<i>Calamagrostis stricta ssp. inexpansa</i>	+2	1-1									2-2							+2								
ワタスゲ	<i>Eriophorum vaginatum</i>	2-2	2-2	2-2	2-3	1-2	2-2	2-2			1-2	2-3	1-1	1-1	1-2	1-1	1-2	2-2	2-2	+	1-1					1-1	
種群 B																											
ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>																										
ワラビ	<i>Pteridium aquilinum ssp. japonicum</i>																										
アキカラマツ	<i>Thalictrum minus var. hypoleucum</i>																										
ミズナラ (高木層)	<i>Quercus crispula var. crispula</i>																										
エゾニワトコ	<i>Sambucus racemosa ssp. kamschatica</i>																										
ヨブスマソウ	<i>Parasenecio robustus</i>																										
カラコギカエデ (草本層~亜高木層)	<i>Acer tataricum ssp. aidzense</i>																										
バイケイソウ	<i>Veratrum oxysepalum var. oxysepalum</i>																										
ホザキシモツケ	<i>Spiraea salicifolia</i>																										
キツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>																										
種群 C																											
ヒメツルコケモモ	<i>Vaccinium microcarpum</i>	+	+2	1-1	+2	+2	+2	+	+2	+2	+2	+	+2		+	+	+	1-1	+	+	+	+	+	+	+	+2	
チャミスゴケ	<i>Sphagnum fuscum</i>	1-2	3-3	4-4	4-4	4-4	3-3	1-2	2-2	2-2	2-2	3-3	1-2	+	+2	1-2	+2	1-2		+	+	2-2	2-2	1-1	4-4	1-2	
ガンコウラン	<i>Empetrum nigrum var. japonicum</i>	2-3	2-2	2-2	2-3	2-2	2-3	1-1	2-2	2-2	+2	1-2	1-2		+	2-2			3-3	+	2-2	2-2	+	3-3	2-2	1-2	
トマリスゲ	<i>Carex middendorffii</i>	2-2	2-2	2-3	2-3	2-3	3-3	1-1	1-2	1-2	1-2	2-2	1-1		1-2	1-1	1-1	2-2	1-1								
モウセンゴケ	<i>Drosera rotundifolia</i>						+				+	1-1	+2	+				+		+	+	+	+	+			
種群 D																											
ヨシ	<i>Phragmites australis</i>																							+	+		
イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>						+						+							+	1-1			1-1	+		
ニッコウシダ	<i>Thelypteris nipponica</i>																										
ナガシボゴケ	<i>Dicranum drummondii</i>																										
種群 E																											
ノリウツギ (低木層)	<i>Hydrangea paniculata</i>												1-1														
ノリウツギ (草本層)	<i>Hydrangea paniculata</i>																										
イワノガリヤス	<i>Calamagrostis purpurea ssp. langsdorfii</i>																		1-1								
サワギキョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>																										
シロシラガゴケ	<i>Leucobryum glaucum</i>																										
ハンノキ (高木層, 亜高木層)	<i>Alnus japonica</i>																										
ハンノキ (低木層)	<i>Alnus japonica</i>												1-1														
ハンノキ (草本層)	<i>Alnus japonica</i>																										
種群 F																											
ツルコケモモ	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	1-1	+2	+2	+2	+2	+	1-1	+2	+2			+2		+	+											
ヒメシャクナゲ	<i>Andromeda polifolia</i>	+2	+2		1-1			1-1		1-1	1-1																+2
ハナゴケ類	<i>Cladonia spp.</i>	1-1		+2		+				+2	+2																
種群 G																											
ムラサキミスゴケ	<i>Sphagnum divinum</i>																										
イボミスゴケ	<i>Sphagnum papillosum</i>																										
コバギボウシ	<i>Hosta steboldii</i>												+														
ヒメワタスゲ	<i>Trichophorum alpinum</i>																										
コツマトリソウ	<i>Lysimachia europaea</i>																										
ミヤマアキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea ssp. leiocarpa</i>																										
ムジナスゲ	<i>Carex lasiocarpa var. occultans</i>							1-1																			
種群 H																											
ヤチカンバ (低木層)	<i>Betula ovalifolia</i>																										
ヤチカンバ (草本層)	<i>Betula ovalifolia</i>	2-2	2-2	2-2	2-2	2-3	2-2	2-3	1-2	2-2	1-2	2-2	3-3	2-2	2-2	2-2	2-2	1-2	3-3	2-2	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	2-2	2-2
種群 I																											
シラカンバ (高木層)	<i>Betula platyphylla</i>																										
シラカンバ (低木層)	<i>Betula platyphylla</i>																										

※調査地点番号で青色セルは 2019 年度調査結果、赤色セル (Q で始まる番号) は 2020 年度調査結果であることを示す。群落名のセルの背景色は植生図に対応している。

表 5-4 組成表 (ヌマガヤ湿原植生②)

群落名		01000 ハンノキ-ヤチカンバ群落																		01001 ハンノキ-ヤチカンバ群落 (シラカンバ混生タイプ)		
		Q34	Q24	Q37	Q25	Q24	Q11	Q38	Q27	Q26	Q30	Q7	Q33	Q6	Q32	Q43	Q12	Q35	Q9	015	016	017
調査地点番号		25	64	9	25	9	25	9	10	25	25	9	4	4	4	4	4	4	4	24	28	24
調査区面積		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
方 位		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
傾 斜		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高木層の高さ (m)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6~7	7~10	5~8
亜高木層の高さ (m)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
低木層の高さ (m)		2-3.5	2~5	1.8	2~2.5	2.3	2.5-5	1.6	2~3	2.5~3	2~3	3	-	-	-	-	-	-	1.5	2~4	2~4	2~3
草本層の高さ (m)		1	0.8	0.7	0.8	0.5	1.2	0.8	0.9	1	1.4	0.8	1.2	1.6	1.1	1.3	1.6	1.2	0.7	0.8	1.1	1.2
高木層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	25	20
亜高木層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
低木層の植被率 (%)		90	85	95	25	100	95	85	10	90	80	100	-	-	-	-	-	-	75	55	45	15
草本層の植被率 (%)		80	35	60	95	30	80	85	95	45	55	70	85	95	90	90	90	90	75	90	85	85
コケ層の植被率 (%)		5	10	25	-	30	1	5	-	8	-	30	5	30	20	30	25	15	5	-	-	-
出現種数		14	14	15	9	12	18	11	9	12	11	14	11	15	12	12	13	12	13	14	12	12
<b>種群 A</b>	<b>学名</b>																					
ヌマガヤ	<i>Moliniopsis japonica</i>	3-3	2-2	3-3	4-4	3-3	1-1	4-4	4-4			4-4	3-3	2-2	3-3	3-3	2-2	5-5	4-4	3-3	2-2	3-3
ナガボノフレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i>				2-2		+		1-2						+		+		+	+	1-1	1-2
ヤチヤナギ (草本層, 低木層)	<i>Myrica gale</i> var. <i>tomentosa</i>				1-2								2-2					2-2		+		
イソツツジ	<i>Rhododendron diversipilosum</i>				1-1	+				1-1		1-1	1-1	2-2	2-2	3-3	2-2		1-1		+	+
スギゴケ	<i>Polytrichum juniperinum</i>		1-1	+										+	1-2	+						
チシマガリヤス	<i>Calamagrostis stricta</i> ssp. <i>inexpansa</i>						+		1-1			+		+					+	2-2		
ワタスゲ	<i>Eriophorum vaginatum</i>											1-1	1-2						+			
<b>種群 B</b>																						
ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>		1-2																			
ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> ssp. <i>japonicum</i>																					
アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>																					
ミズナラ (高木層)	<i>Quercus crispula</i> var. <i>crispula</i>																					
エゾニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>kamtschatica</i>																					
ヨブスマンソウ	<i>Parasenecio robustus</i>																					
カラコギカエデ (草本層~亜高木層)	<i>Acer tataricum</i> ssp. <i>aidzuense</i>																					
バイケイソウ	<i>Veratrum oxysepalum</i> var. <i>oxysepalum</i>																					
ホザキシモツケ	<i>Spiraea salicifolia</i>		1-1				4-4			1-1							+					
キツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>																					
<b>種群 C</b>																						
ヒメツルコケモモ	<i>Vaccinium microcarpum</i>																					
チャミスゴケ	<i>Sphagnum fuscum</i>			2-2		+														+		
ガンコウラン	<i>Empetrum nigrum</i> var. <i>japonicum</i>																					
トマリスゲ	<i>Carex middendorffii</i>																					
モウセンゴケ	<i>Drosera rotundifolia</i>																	+				
<b>種群 D</b>																						
ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	3-3	1-1			1-1		+	1-1	1-2	1-1	1-1	+	+	+	+	+	+				
イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>	2-2	+	+	1-1	+	+	2-2	1-1	+	+	+	1-2	+	+	+	+	1-1	1-1	+	+	+
ニッコウシダ	<i>Thelypteris nipponica</i>	3-3	+	2-2		1-1	2-2	2-2		1-1				+	+	+				1-1		
ナガシッポゴケ	<i>Dicranum drummondii</i>	+		+		+								2-2	1-2	+						
<b>種群 E</b>																						
ノリウツギ (低木層)	<i>Hydrangea paniculata</i>	2-2	2-2	2-2	1-1					2-2	2-2	1-1										2-2
ノリウツギ (草本層)	<i>Hydrangea paniculata</i>											1-1										
イワノガリヤス	<i>Calamagrostis purpurea</i> ssp. <i>langsdorffii</i>	3-3		1-1		+	2-2	+		1-1	+		+		+	3-3						
サワギキョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>						1-2													1-2	1-2	1-2
シロシラガゴケ	<i>Leucobryum glaucum</i>			+				+				2-2		2-2		2-2		+				
ハンノキ (高木層, 亜高木層)	<i>Alnus japonica</i>																			2-2		1-2
ハンノキ (低木層)	<i>Alnus japonica</i>	2-2	1-2	4-4	1-2	3-3	5-5	3-3	1-1											1-2	1-1	
ハンノキ (草本層)	<i>Alnus japonica</i>	+		+		+	+					+	3-3	3-3	2-2	2-2	3-3	2-2	1-1			
<b>種群 F</b>																						
ツルコケモモ	<i>Vaccinium oxycoccos</i>																					
ヒメシャクナゲ	<i>Andromeda polifolia</i>																					
ハナゴケ類	<i>Cladonia</i> spp.			+																		
<b>種群 G</b>																						
ムラサキミスゴケ	<i>Sphagnum divinum</i>					3-3									+	+	+					
イボミスゴケ	<i>Sphagnum papillosum</i>			1-1				+				1-1			2-2		2-2	+				
コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i>								+												+	+
ヒメワタスゲ	<i>Trichophorum alpinum</i>																1-1					
コツマトリソウ	<i>Lysimachia europaea</i>																					
ミヤマアキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>leiocarpa</i>			+	+	+		1-1		+	+					+		+	+	+	+	+
ムジナスゲ	<i>Carex lasiocarpa</i> var. <i>occultans</i>											2-2		+								+
<b>種群 H</b>																						
ヤチカンバ (低木層)	<i>Betula ovalifolia</i>	5-5	4-4	3-3	1-1	5-5	2-2	4-4	1-2	4-4	3-3	5-5							4-4	3-3	3-3	2-2
ヤチカンバ (草本層)	<i>Betula ovalifolia</i>			+									4-4	4-4	4-4	5-5	4-4	3-3		1-2		
<b>種群 I</b>																						
シラカンバ (高木層)	<i>Betula platyphylla</i>																			1-1	1-1	1-2
シラカンバ (低木層)	<i>Betula platyphylla</i>																				1-1	

※調査地点番号で青色セルは 2019 年度調査結果、赤色セル (Q で始まる番号) は 2020 年度調査結果であることを示す。群落名のセルの背景色は植生図に対応している。

表 5-5 組成表 (ヌマガヤ湿原植生③)

群落名	調査地点番号	0101 ハンノキヌマガヤ群落															0110 ヌマガヤ群落				0111 ヌマガヤヤチカンバ群落														
		005	007	008	044	Q23	Q22	Q41	Q16	Q18	041	Q39	Q40	Q42	010	Q36	Q14	Q15	Q1	Q3	013	Q2	Q25	Q13	Q27	Q5	Q42	Q44	Q26	Q4	019	018	049	Q17	
調査区面積		25	25	64	25	25	9	9	4	9	16	4	4	16	25	4	1	1	1	1	36	4	4	1	4	1	4	1	1	4	16	16	16	4	
方位		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
傾斜		0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
高木層の高さ (m)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
亜高木層の高さ (m)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
低木層の高さ (m)		2~3	2~4	4~6	2~3	4.5	1.6	2-3.5	1.6	1.6~2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	-	-	-	-	-	-	-	1.2	1.8	1.8	2~2.5	1.6		
草本層の高さ (m)		0.75	0.9	1.1	0.6	1	0.6	1.1	0.8	0.6	0.6	1.1	1.1	0.5	0.5	1	0.4	0.5	0.6	0.4	0.75	0.7	1	0.8	1.2	0.7	0.9	0.6	0.6	0.8	0.45	0.3	0.7	0.6	
高木層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
亜高木層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
低木層の植被率 (%)		12	25	20	20	80	45	85	60	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	95	90	80	80	75		
草本層の植被率 (%)		95	95	95	100	80	80	80	75	80	90	85	85	95	95	85	75	85	85	75	98	50	80	80	85	85	85	80	75	80	45	35	45	80	
コケ層の植被率 (%)		-	-	-	-	-	10	5	-	-	8	5	10	10	8	10	1	-	-	12	15	5	20	10	15	10	10	10	5	-	-	-	-		
出現種数		11	9	11	10	14	14	25	9	8	9	12	11	10	11	12	11	10	8	11	10	10	11	11	11	7	9	9	12	14	5	5	15	9	
種群 A	学名																																		
ヌマガヤ	<i>Moliniopsis japonica</i>	3-4	3-3	3-3	4-4	3-3	4-4	4-4	4-4	5-5	4-4	4-4	5-5	4-4	3-4	4-4	3-3	5-5	5-5	4-4	3-4	3-3	3-3	4-4	4-4	4-4	4-4	4-4	3-3	4-4	1-1	2-2	2-2	1-1	5-5
ナガボノワレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i>	+	+2	+		1-1	1-1	+	3-3	1-1		+	+2	+	1-1	2-2	2-2	1-2	1-1	+2	1-1	1-1	2-2	1-1		+	1-1	1-1	+		+	+2	1-1		
ヤチヤナギ (草本層, 低木層)	<i>Myrica gale var. tomentosa</i>	2-2	1-1	1-2	2-3				+	1-1		1-2	2-2	1-2	2-2	3-3	2-2	2-2	2-2	1-2		1-1	1-1	1-1		1-2	2-2	1-1					1-1		
イソツツジ	<i>Rhododendron diversipilosum</i>													1-1		1-1	1-1	+	+	1-1	+	2-2	1-1	2-2	2-2		+	2-2	1-1	3-3	3-3	1-1			
スギゴケ	<i>Polytrichum juniperinum</i>						+	+																1-1	1-1	2-2			+						
チシマガリヤス	<i>Calamagrostis stricta ssp. inexpansa</i>	+2	1-2	2-2	1-1											1-1																	+		
ワタスゲ	<i>Eriophorum vaginatum</i>				1-2																													+	
種群 B																																			
ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>																																5-5		
ワラビ	<i>Pteridium aquilinum ssp. japonicum</i>																																		
アキカラマツ	<i>Thalictrum minus var. hypoleucum</i>																																		
ミスナラ (高木層)	<i>Quercus crispula var. crispula</i>																																		
エゾニフトコ	<i>Sambucus racemosa ssp. kamschatica</i>																																		
ヨブスマソウ	<i>Parasenecio robustus</i>																																		
カラコギカエデ (草本層~亜高木層)	<i>Acer tataricum ssp. aidzuense</i>																																		
バイケイソウ	<i>Veratrum oxysepalum var. oxysepalum</i>																																		
ホザキシモツケ	<i>Spiraea salicifolia</i>					2-2	1-1	1-1																											
キツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>																																		
種群 C																																			
ヒメツルコケモモ	<i>Vaccinium microcarpum</i>																																		
チャミスゴケ	<i>Sphagnum fuscum</i>																																		
ガンコウラン	<i>Empetrum nigrum var. japonicum</i>																																		
トマリスゲ	<i>Carex middendorffii</i>	+			1-1																														
モウセンゴケ	<i>Drosera rotundifolia</i>																																		
種群 D																																			
ヨシ	<i>Phragmites australis</i>				1-1	1-1	1-1	+																											
イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>					2-2	1-1	1-1	1-1	1-1	2-2	1-1	1-1	2-2	2-2	1-1	1-1	1-1	1-1	+2	+	+	+	1-1	+	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	+2		
ニッコウシダ	<i>Thelypteris nipponica</i>	+	+	+2	+	2-2	2-2	2-2																											
ナガシッポゴケ	<i>Dicranum drummondii</i>																																		
種群 E																																			
ノリウツギ (低木層)	<i>Hydrangea paniculata</i>	1-2	1-2	2-2	1-2	2-2	2-2	1-1																											
ノリウツギ (草本層)	<i>Hydrangea paniculata</i>	1-2	1-1					+																											
イワノガリヤス	<i>Calamagrostis purpurea ssp. langsdorfii</i>							1-1		+																									
サワギキョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>	+2	+	+	+	+	+	2-2	+												1-2														
シロシラガゴケ	<i>Leucobryum glaucum</i>																																		
ハンノキ (高木層, 亜高木層)	<i>Alnus japonica</i>																																		
ハンノキ (低木層)	<i>Alnus japonica</i>	1-1	2-2	3-3	2-2	5-5	3-3	5-5	3-2	4-4																									
ハンノキ (草本層)	<i>Alnus japonica</i>																																		
種群 F																																			
ツルコケモモ	<i>Vaccinium oxycoccos</i>																																		
ヒメシャクナゲ	<i>Andromeda polifolia</i>																																		
ハナゴケ類	<i>Cladonia spp.</i>																																		
種群 G																																			
ムラサキミスゴケ	<i>Sphagnum divinum</i>																																		
イボミスゴケ	<i>Sphagnum papillosum</i>																																		
コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i>	+			+																														
ヒメワタスゲ	<i>Trichophorum alpinum</i>																																		
コツマトリソウ	<i>Lysimachia europaea</i>																																		
ミヤマアキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea ssp. leiocarpa</i>	+	+	+2		+	+	+																											
ムジナスゲ	<i>Carex lasiocarpa var. occultans</i>																																		
種群 H																																			
ヤチカンバ (低木層)	<i>Betula ovalifolia</i>																																		
ヤチカンバ (草本層)	<i>Betula ovalifolia</i>																																		
種群 I																																			
シラカンバ (高木層)	<i>Betula platyphylla</i>																																		
シラカンバ (低木層)	<i>Betula platyphylla</i>																																		

表 5-6 組成表 (湿原周縁植生)

群落名	調査地点番号	100 ハンノキ・ノリウツギ-ヨシ群落 (典型群落)					102 ハンノキ・ノリウツギ-ヨシ群落 (シラカンバ優占タイプ)				110 ミヤコザサ・ワラビ群落 (典型群落)			111 ミヤコザサ・ワラビ群落 (ヤチカンバ優占タイプ)			112 ミヤコザサ・ワラビ群落 (シラカンバ優占タイプ)		
		Q19	003	004	Q10	028	Q20	023	021	029	002	031	032	Q49	Q21	Q47	022	001	047
調査区面積		80	100	100	150	100	196	225	100	25	25	25	9	9	9	196	100	100	
方位		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
傾斜		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
高木層の高さ (m)		-	8~9	8~10	12	7~9	10	10~13	10~13	8~9	-	-	-	-	-	10~14	9~10	8~10	
亜高木層の高さ (m)		9	-	-	7	-	6	6~7	-	-	-	-	-	-	-	5~7	-	-	
低木層の高さ (m)		4	3~4	3~4	3.5	2~3	2.5	2~4	2~3	3~4	-	-	2~3	2.3	2	2.2	2~4	3~4	4~6
草本層の高さ (m)		1	1.1	1.1	1.6	1	0.6	1.1	0.9	1.3	0.5	0.65	1.1	-	1	0.5	0.9	0.7	0.9
高木層の植被率 (%)		-	30	35	90	45	85	45	55	45	-	-	-	-	-	-	50	60	50
亜高木層の植被率 (%)		90	-	-	5	-	20	5	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-
低木層の植被率 (%)		15	15	20	5	25	3	20	20	20	-	-	5	100	95	100	25	5	5
草本層の植被率 (%)		100	100	100	90	90	85	95	90	90	100	100	100	-	50	30	95	100	90
コケ層の植被率 (%)		-	-	-	5	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
出現種数		13	9	6	35	13	29	12	11	13	6	8	8	6	12	4	11	11	13
<b>種群 A</b>	<b>学名</b>																		
ヌマガヤ	<i>Moliniopsis japonica</i>																		
ナガボノワレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i>																		
ヤチヤナギ (草本層, 低木層)	<i>Myrica gale</i> var. <i>tomentosa</i>																		
イソツツジ	<i>Rhododendron diversipilosum</i>																		
スギゴケ	<i>Polytrichum juniperinum</i>				+														
チシマガリヤス	<i>Calamagrostis stricta</i> ssp. <i>inexpansa</i>																		
ワタスゲ	<i>Eriophorum vaginatum</i>																		
<b>種群 B</b>																			
ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>	5-5	4-4	5-4			3-3	5-4	4-4		5-4	4-4	5-4	4-4	3-3	3-3	5-4	5-5	5-5
ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> ssp. <i>japonicum</i>		1-1				+				2-3	2-2	2-3				+2	+2	+2
アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>	+			2-2		+					1-1	+2		+			+	+
ミスナラ (高木層)	<i>Quercus crispula</i> var. <i>crispula</i>		1-2					1-2									2-2	3-3	3-3
エゾニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>kamtschatica</i>							2-2	1-2								1-2		1-1
ヨブスマソウ	<i>Parasenecio robustus</i>												1-1	1-2	1-2				+
カラコギカエデ (草本層~亜高木層)	<i>Acer tataricum</i> ssp. <i>aiduense</i>	1-1			1-1	+2	+	1-2		1-1							2-2		
バイケイソウ	<i>Veratrum oxyssepalum</i> var. <i>oxyssepalum</i>	+			+		+								2-2				
ホザキシモツケ	<i>Spiraea salicifolia</i>	3-3	2-2	1-1	4-4		4-4		2-2						+		1-2	+	+
キツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>				+			+2	+								+		+
<b>種群 C</b>																			
ヒメツルコケモモ	<i>Vaccinium microcarpum</i>																		
チャミスゴケ	<i>Sphagnum fuscum</i>																		
ガンコウラン	<i>Empetrum nigrum</i> var. <i>japonicum</i>																		
トマリスゲ	<i>Carex middendorffii</i>																		
モウセンゴケ	<i>Drosera rotundifolia</i>																		
<b>種群 D</b>																			
ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	1-1			2-2	+2		+2	1-2	1-1					+		+		
イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>	2-2			2-2		2-2	+		+2									
ニッコウシダ	<i>Thelypteris nipponica</i>			+	1-1		1-2								1-1				
ナガシッポゴケ	<i>Dicranum drummondii</i>																		
<b>種群 E</b>																			
ノリウツギ (低木層)	<i>Hydrangea paniculata</i>		2-2	3-3		1-1		3-3	2-2				1-2				2-2		
ノリウツギ (草本層)	<i>Hydrangea paniculata</i>	1-1	1-1	1-1	2-2														
イフノガリヤス	<i>Calamagrostis purpurea</i> ssp. <i>langsfordii</i>	+	+	+	+		+		+									+	+2
サワギキョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>				+														
シロシラガゴケ	<i>Leucobryum glaucum</i>																		
ハンノキ (高木層, 亜高木層)	<i>Alnus japonica</i>	5-5	2-2	3-3	5-5	2-2	4-4	2-2	3-3	1-2									
ハンノキ (低木層)	<i>Alnus japonica</i>					1-1				1-2									
ハンノキ (草本層)	<i>Alnus japonica</i>	+						+											
<b>種群 F</b>																			
ツルコケモモ	<i>Vaccinium oxycoccos</i>																		
ヒメジャクナゲ	<i>Andromeda polifolia</i>																		
ハナゴケ類	<i>Cladonia</i> spp.																		
<b>種群 G</b>																			
ムラサキミズゴケ	<i>Sphagnum divinum</i>																		
イボミズゴケ	<i>Sphagnum papillosum</i>						2-2												
コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i>				+														
ヒメワタスゲ	<i>Trichophorum alpinum</i>																		
コツマトリソウ	<i>Lysimachia europaea</i>																		
ミヤマアキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>leiocarpa</i>				+													+	+
ムジナスゲ	<i>Carex lasiocarpa</i> var. <i>occultans</i>				+		2-2												
<b>種群 H</b>																			
ヤチカンバ (低木層)	<i>Betula ovalifolia</i>						1-1							5-5	5-5	5-5			
ヤチカンバ (草本層)	<i>Betula ovalifolia</i>															+			
<b>種群 I</b>																			
シラカンバ (高木層)	<i>Betula platyphylla</i>						3-3	3-3	1-1	2-2							1-2	2-2	2-2
シラカンバ (低木層)	<i>Betula platyphylla</i>									1-2									

※調査地点番号で青色セルは 2019 年度調査結果、赤色セル (Q で始まる番号) は 2020 年度調査結果であることを示す。群落名のセルの背景色は植生図に対応している。

表 5-7 各群落の特徴①

記号	群落名	特徴等
000	ツルコケモモ群落 	【植生】ヤチカンバ、ヌマガヤ、トマリスゲ等が優占し、ツルコケモモやハナゴケ類の出現によって特徴づけられる。 【地区】1 地区 【ヤチカンバ樹高】1.5m 以下
001	イボミズゴケムジナスゲ群落 	【植生】ヌマガヤが優占し、ムジナスゲやイボミズゴケ、ムラサキミズゴケ等の出現によって特徴づけられる。 【地区】1、3 地区 【ヤチカンバ樹高】1m 以下
01000	ハンノキーヤチカンバ群落 (典型群落) 	【植生】ハンノキ、ヤチカンバ、ヌマガヤが優占することで特徴づけられる。 【地区】1、2、3 地区 【ヤチカンバ樹高】1m 以下～5m 程度
01001	ハンノキーヤチカンバ群落 (シラカンバ混生タイプ) 	【植生】ハンノキーヤチカンバ群落(典型群落)に、シラカンバを混生するタイプ。 【地区】1 地区 【ヤチカンバ樹高】2～4m 程度

表 5-8 各群落の特徴②

記号	群落名	特徴等
0101	ハンノキ・ヌマガヤ群落 	【植生】ハンノキとヌマガヤが優占し、ヤチカンバを欠くことで特徴づけられる。 【地区】1、3 地区
0110	ヌマガヤ群落（典型群落） 	【植生】ヌマガヤ、ナガボノワレモコウ、ヤチヤナギが優占することで特徴づけられる。 【地区】3 地区
0111	ヌマガヤ群落 （ヤチカンバ優占タイプ） 	【植生】ヌマガヤ群落に、優占種としてヤチカンバが加わることで特徴づけられる群落。 【地区】1、2、3 地区 【ヤチカンバ樹高】2.5m 以下
100	ハンノキ・ノリウツギー ヨシ群落（典型群落） 	【植生】ハンノキ、ノリウツギ、ホザキシモツケ、ヨシが優占することで特徴づけられる。 【地区】1、2、3 地区

表 5-9 各群落の特徴③

記号	群落名	特徴等
101	<p>ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落 (シラカンバ優占タイプ)</p> 	<p>【植生】ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落にシラカンバが優占するタイプ。            【地区】2地区            【ヤチカンバ樹高】2－3m程度</p>
110	<p>ミヤコザサーワラビ群落 (典型群落)</p> 	<p>【植生】ミヤコザサ、ワラビ、ヨブスマソウが優占することで特徴づけられる。            【地区】1地区</p>
111	<p>ミヤコザサーワラビ群落 (ヤチカンバ優占タイプ)</p> 	<p>【植生】ヤチカンバとミヤコザサが優占することで特徴づけられる。            【地区】3地区            【ヤチカンバ樹高】2－4m程度</p>
112	<p>ミヤコザサーワラビ群落 (シラカンバ優占タイプ)</p> 	<p>【植生】ミヤコザサーワラビ群落 (典型群落) の高木層にシラカンバが出現するタイプ。            【地区】1、2地区</p>

## 5-3-2 植生図

1～3地区の植生図を図5-5、図5-6に示す。

1地区は、ツルコケモモ群落の周囲をイボミズゴケームジナスゲ群落が囲み、さらにその周囲をハンノキーヌマガヤ群落、ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落（典型群落）、ミヤコザサーワラビ群落（典型群落）、ミヤコザサーワラビ群落（シラカンバ優占タイプ）が囲む群落配置となっていた。ただし北側の排水路沿いにはヌマガヤ群落（ヤチカンバ優占タイプ）、東側の排水路沿いにはハンノキーヤチカンバ群落（シラカンバ優占タイプ）が成立していた。

2地区は、中央にハンノキ-ヤチカンバ群落があり、その周囲にヌマガヤ群落（ヤチカンバ優占タイプ）とミヤコザサーワラビ群落（ヤチカンバ優占タイプ）があるという群落配置となっていた。また植生図として図示した範囲の周囲にハンノキ・ノリウツギーヨシ群落（シラカンバ優占タイプ）が成立していた。

3地区は、中央にイボミズゴケームジナスゲ群落、ツルコケモモ群落、ハンノキーヤチカンバ群落があり、その周囲にヌマガヤ群落、ハンノキーヌマガヤ群落、ハンノキ・ノリウツギーヨシ群落（典型群落）、ミヤコザサ-ワラビ群落（ヤチカンバ優占タイプ）が成立していた。

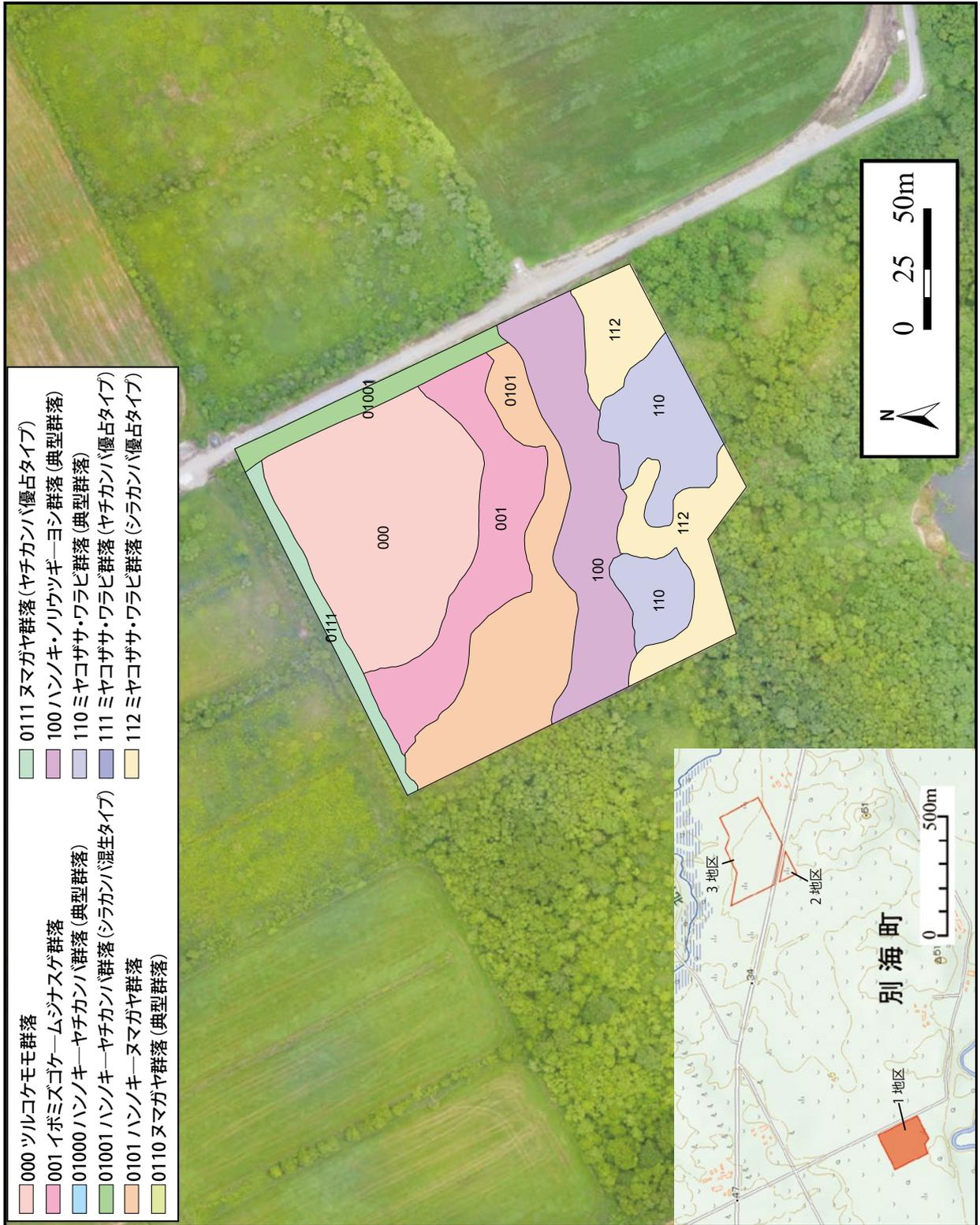


図 5-5 現況植生図 (1 地区)

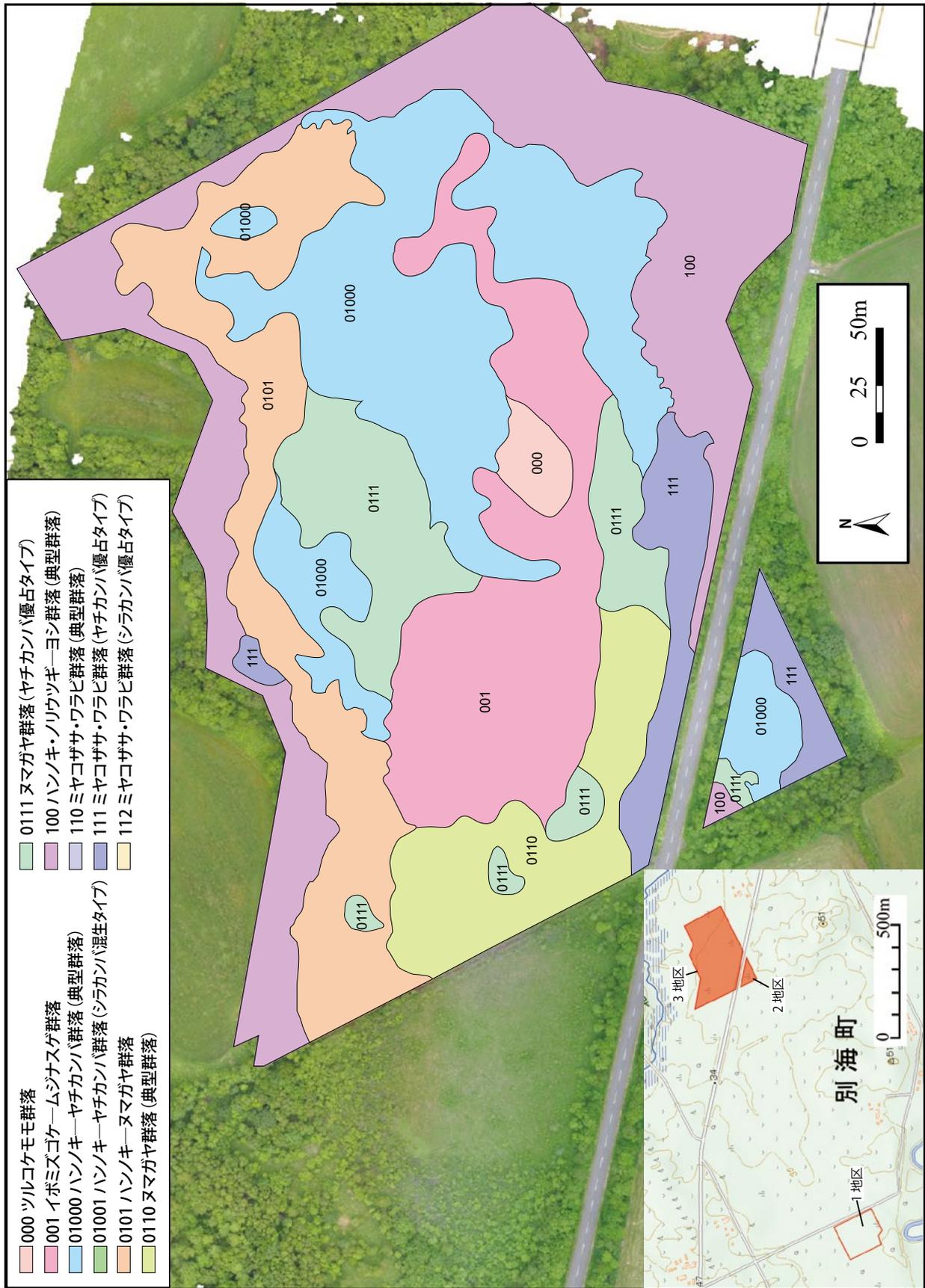


図 5-6 現況植生図 (2、3 地区)

## 5-4 西別湿原の植生の特徴と価値

令和2年度の調査報告書(日本工営株式会社 2021)で既に述べられている通り、西別湿原にみられる群落の特徴はヤチカンバが出現することである(群落とは人間が植生を扱う際の単位のことである)。希少種ヤチカンバが出現する高層湿原植生があり、それに隣接してカンチスゲやイトナルコスゲなどの希少なスゲ類が出現する高層～中間湿原植生があり、希少な蘚類種のシロシラゴケが広く生育する草原的な植生があること、などが西別湿原の植生の特徴である。これらの植生が比較的狭い範囲にコンパクトに成立しているため、希少種の立地や生態を理解しやすいという学術上の価値がある。

報告された7群落の一つにツルコケモモ群落がある(表5-3)。この群落は概ね、北海道の植生体系(宮脇1988)におけるヒメツルコケモモ・チャミズゴケ群落に相当する高層湿原植生である。ヒメツルコケモモ・チャミズゴケ群落の最大の特徴は、蘚類で高さ数cmのチャミズゴケが集積して高さ30cmから50cmのブルトと呼ばれる小丘状の塊を形成することである。ブルト上部は湿原の地表水に浸ることがないため、イソツツジやガンコウラン・トマリスゲ・ヒメツルコケモモなどの顕花植物が特徴的に出現し、ブルト以外の湿原面とは異なる植生となる。このようなチャミズゴケを主体とする群落は、日本では主に北海道東部に分布が限られるため、保全の必要性が高い。

西別湿原のツルコケモモ群落では全ての区でヤチカンバがみられる。ヤチカンバ以外の顕花植物種は釧路湿原や標津湿原など北海道東部の他のチャミズゴケ群落にも共通して出現する。イソツツジやガンコウランなどの他の顕花植物と同様にヤチカンバもまた、ブルトが湿原の地表水に浸らないことに助けられ安定して維持されていると考えられる。一方で、報告にある他の群落でもヤチカンバは出現する(表5-3～5-6)。湿原の周囲に明渠があること、高木種であるハンノキおよびシラカンバや湿原外のミヤコザサが侵入していることを考慮すると、これらの群落の幾つかは、長期的には地下水位の低下による樹林化の途上にあるものと考えられる。高木の林冠下では、向陽性の低木であるヤチカンバが安定して維持されることは期待できない。ブルトを有する西別湿原のツルコケモモ群落は、高木種が定着しないため、現在の西別湿原においてヤチカンバが安定的に維持されるために必要な、重要な植生である。

西別湿原に現存するヤチカンバ個体群を保全するために必要なことの一つは、チャミズゴケが優占する高層湿原植生が維持されることである。明渠などで湿原の水位が低下すると、高木であるハンノキ・シラカンバ・ミズナラなどがヤチカンバの傍に侵入・定着し、ヤチカンバを被陰して枯死させてしまう可能性がある。チャミズゴケ群落に生育するヤチカンバは、湿原外縁に生育するヤチカンバと比較すると、植物高が数十cmないし1m程度と低く、果実もつけないことが多い。チャミズゴケ群落はヤチカンバにとって生育に適した場所ではないと考えられるが、高木に被陰されることはないため、現存する個体群が維持されると期待できる。ヤチカンバの種子が散布され新たな個体加わることも個体群の維持にとって必要であるが、ヤチカンバの実生の定着は現在の西別湿原ではみられないので、現存する個体が死なないことが個体群の維持を考える上で重要なこととなる。また、種子由来の新たな個体加わる機会がないことは、西別湿原で確認されているダケカンバとの交雑個体の増加が抑制されることにつながる。もし今後交雑個体が発生しない状況になった場合には、湿原外縁のヤチカンバは種子生産を行う個体として重要である。

## 文献

藤村善安(2013) 北海道指定天然記念物「西別湿原ヤチカンバ群落地」の管理・監視法構築のため

の調査報告．『北海道指定天然記念物「西別湿原ヤチカンバ群落地」調査報告書』,別海町教育委員会,30-38.

福嶋司・岩瀬徹(編)(2005) 図説日本の植生. 朝倉書店. 東京.

宮脇昭編(1988) 日本植生誌 北海道. 563pp. 至文堂, 東京.

日本工営株式会社(2021) 令和2年度西別湿原ヤチカンバ群落地調査業務委託報告書.234pp. 別海町.  
(打合せ記録などを割愛したものを本書附録 CD-R に収録)

橘ヒサ子・吉野裕幸・新沢一修・佐藤雅俊(1997) 西別湿原の植物生態学的研究.『北海道の湿原の変遷と現状の解析－湿原の保護を進めるために－(自然保護助成基金1994・1995年度研究助成報告書)』財団法人自然保護助成基金, 東京.