

西別湿原ヤチカンバ群落地調査報告書

—令和元・2・3年度天然記念物緊急調査報告書—

北海道別海町教育委員会

2022



西別湿原ヤチカンバ群落地空撮写真（北東側より撮影）



西別湿原ヤチカンバ群落地（3 地区）



ヤチカンバ (1 地区)



ヤチカンバ (3 地区)



ヤチカンバの雄花序と雌花序 (3 地区)



ヤチカンバの雌果穂と葉 (3 地区)



西別湿原ヤチカンバ群落地解説看板 (3 地区)



ワタスゲ群落 (3 地区)



イヌスギナ



ニッコウシダ



ホロムイソウ



バイケイソウ



ホソバナノキソチドリ



ゼンテイカ



ヤチスゲ



イワノガリヤス



チシマガリヤス



クサヨシ



ヨシ



ヒメイチゲ



ミゾソバ



クサレダマ



ヒメシャクナゲ



イソツツジ



ツルコケモモ



エゾシロネ



サワギキョウ



サワヒヨドリ



ミヤマアキノキリンソウ



ワラビ



ワタスゲ



アブラガヤ



ヒメワタスゲ



ホザキシモツケ



カラコギカエデ



モウセンゴケ



ガンコウラン



ヒメツルコケモモ



コタヌキモ

序文

ヤチカンバは氷河期の遺存種と考えられ、日本においては希少で特異な北方系湿生低地ツンドラ低木であり、国内において北海道更別村と別海町でしか自生が確認されていない、極めて貴重な植物です。

昭和 49 年、別海町の教員であった粟野武夫氏が西別湿原でヤチカンバを発見し、昭和 54 年に別海町教育委員会は「ヤチカンバ群落地」を町指定文化財に指定しました。平成 15 年には指定地を追加し、平成 22 年に土地所有者の松倉穂子氏からヤチカンバ自生地の寄贈を受け、平成 23 年に「西別湿原ヤチカンバ群落地」として北海道の天然記念物に指定されました。

この貴重なヤチカンバ群落地を恒久的に保護していくため、平成 27 年に西別湿原ヤチカンバ群落地保護対策検討委員会を設置しました。検討を進めたところ、その価値の高さから国の天然記念物への指定を視野に入れながら、恒久的な保護対策に向けて各種調査を実施することにしました。本報告書はその調査結果の成果報告であります。

本書の発刊により、各方面からヤチカンバの保護保存についてご意見をいただければ幸いです。

最後になりましたが、本報告書の策定にあたり、御指導、御協力をいただきました西別湿原ヤチカンバ群落地保護対策検討委員会委員のみなさまをはじめとする関係各位に対して深く感謝申し上げますとともに、今後とも一層の御支援を賜りますようお願い申し上げます。

令和 4 年 3 月

別海町教育委員会
教育長 登藤 和哉

例 言

- 1 本書は、令和元年度から令和3年度に国庫補助を得て別海町教育委員会が実施した「西別湿原ヤチカンバ群落地 天然記念物緊急調査事業」の成果報告書である。
- 2 本書の執筆は、各章冒頭に記した執筆者がそれぞれ行い、西別湿原ヤチカンバ群落地保護対策検討委員会の審議を経て、別海町教育委員会事務局（生涯学習課主幹 戸田博史）が編集を行った。
- 3 本書に附属する CD-R には、本書のデジタルデータの他、次のデータを収録している。
 - (1) 平成31年度西別湿原ヤチカンバ群落地調査業務委託（業務委託先：株式会社地域環境計画）成果品の一部
 - (2) 令和2年度西別湿原ヤチカンバ群落地調査業務委託（業務委託先：日本工営株式会社）成果品の一部
- 4 調査及び本報告書の作成にあたり、下記の方々及び機関の御協力・御助言をいただいた（順不同、敬称略）。
 - 松倉穂子
 - 栗野武夫
 - 藤村善安
 - 田才雅彦
 - 齋藤央
 - 岐阜牧場
 - 松下史郎
 - 滝谷健吾
 - 滝谷江美
 - 三成まゆみ
 - 加藤ゆき恵
 - 深津恵太
 - 上野健
 - 米倉浩司
 - 木場英久
 - 門田裕一
 - 高橋英樹
 - 中村剛
 - 楠瀬功
 - 更別村教育委員会
 - 中之条町教育委員会
 - 標津町教育委員会

目次

口絵写真

序文

例言

第1章 西別湿原ヤチカンバ群落地調査の目的と経過	1
(別海町教育委員会)	
1-1 ヤチカンバの概要と調査に至る経緯	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査範囲	1
1-4 調査内容	1
1-4-1 ボーリング調査	1
1-4-2 水位観測	5
1-4-3 植物相調査	5
1-4-4 維管束植物調査	5
1-4-5 蘚苔類調査	5
1-5 保護対策検討委員会開催経過	5
文献	9
第2章 西別湿原の開発と保全の経過	11
(別海町教育委員会)	
2-1 別海町の概要と西別湿原の位置	11
2-1-1 別海町の位置と自然環境	11
2-1-2 別海町の気候	12
2-1-3 別海町の人口と産業	12
2-1-4 別海町の歴史	13
2-1-5 西別湿原の位置とヤチカンバの自生地	13
2-2 西別湿原開発の経過	16
2-2-1 酪農近代化に伴う別海町農地開発の進展	16
2-2-2 別海北鳴地区への入殖と西別湿原開発の歴史	16
2-3 西別湿原ヤチカンバ群落地保全の経過	23
2-3-1 ヤチカンバ発見の経緯	23
2-3-2 町指定文化財への指定	24
2-3-3 町指定文化財指定範囲の拡大	25
2-3-4 北海道指定文化財への指定と保護対策検討委員会の設置	25
2-3-5 指定地外にあるヤチカンバ自生地の調査と町有地化	26
2-3-6 ヤチカンバ自生地への牛の侵入	27
2-3-7 更別村教育委員会との連携	28
文献	28

第3章 西別湿原における約3万年前以降の環境変遷史とヤチカンバの産状	29
(吉川昌伸・鈴木三男)	
要旨	29
3-1 はじめに	29
3-2 調査地点と層序	29
3-3 分析方法	30
3-3-1 放射性炭素年代	30
3-3-2 花粉分析と微粒炭分析	32
3-4 結果	32
3-4-1 放射性炭素年代測定結果とテフラ対比	32
3-4-2 花粉分析結果	33
3-5 考察	37
3-5-1 西別湿原の約3万年前以降の堆積環境の変化	37
3-5-2 約3万年前以降の植生史	38
3-5-3 ヤチカンバは最終氷期にあったか	39
文献	40
第4章 西別湿原ヤチカンバ群落地の水位観測調査	41
(別海町教育委員会)	
要旨	41
4-1 はじめに	41
4-2 西別湿原の水文環境の概要	41
4-3 地下水位データの整理	42
4-3-1 データ一覧	42
4-3-2 測定方法	43
4-3-3 整理方法	44
4-3-3-1 作業内容	44
4-3-3-2 精度確認	45
4-3-4 整理結果	46
4-3-4-1 精度確認(2017-2019年)	46
4-3-4-2 一覧表及び水位変動図	47
4-4 地下水位データ解析	50
4-4-1 地点毎の特徴の把握	50
4-4-2 タンクモデル解析	52
4-4-2-1 目的	52
4-4-2-2 タンクモデルについて	52
4-4-2-3 解析結果	54
4-5 考察	56
4-5-1 西別湿原の水位の10年間の変化	56
4-5-2 今後の観測継続にあたっての留意事項	56
文献	56

第5章 西別湿原ヤチカンバ群落地の植生	57
(別海町教育委員会)	
要旨	57
5-1 はじめに	57
5-2 植生図作成	57
5-2-1 現地調査	57
5-2-1-1 1地区及び2地区の現地調査	57
5-2-1-2 3地区の現地調査	60
5-2-2 群落区分	60
5-2-3 植生図作成	60
5-3 調査結果	60
5-3-1 群落区分	60
5-3-2 植生図	74
5-4 西別湿原の植生の特徴と価値	77
文献	77
第6章 西別湿原の維管束植物	79
(高嶋八千代・松下(宮野)和江)	
要旨	79
6-1 はじめに	80
6-2 方法	80
6-3 結果と考察	80
6-3-1 出現種から見た現状	80
6-3-2 湿地フロラの特徴と指定地の保全管理上望まれること	82
謝辞	83
文献	83
西別湿原維管束植物目録	85
第7章 西別湿原の蘚苔類	99
(樋口正信)	
要旨	99
7-1 概要	99
7-1-1 これまでの西別湿原の蘚苔類の報告	100
7-1-2 調査方法	100
7-2 調査結果	102
7-2-1 蘚苔類相の概要	102
7-2-2 蘚苔類目録	102
7-3 考察	117
7-3-1 西別湿原の蘚苔類相の特徴	117
7-3-2 他の北海道内の湿原の蘚苔類相との比較	118
7-3-3 西別湿原の蘚苔類相の保全	119
文献	119

第 8 章 系統地理学からみたヤチカンバの学術的価値	121
(永光輝義)	
要旨	121
8-1 発見と記載および分類	121
8-2 系統分類学的な位置づけ	121
8-3 地理的な遺伝構造	122
8-4 種間交雑	123
8-5 学術的価値	123
文献	124
第 9 章 総括：西別湿原ヤチカンバ群落地の保全に向けて	127
(大原雅)	
はじめに	127
9-1 ヤチカンバ自生地としての西別湿原	127
9-2 西別湿原ヤチカンバ群落の学術的価値	127
9-3 西別湿原の環境変遷史とヤチカンバの存在	128
9-4 西別湿原ヤチカンバ群落地の水位環境	128
9-5 西別湿原ヤチカンバ群落地の維管束植物相	128
9-6 西別湿原の蘚苔類相	129
9-7 課題と保全に向けての基本的な考え方	129
9-7-1 学術研究の推進：	129
9-7-2 生育環境の管理・保全：	129
9-7-3 環境教育と啓蒙活動：	130
資料編	131
1 西別湿原ヤチカンバ群落地保護対策検討委員会設置規則	132
2 西別湿原ヤチカンバ群落地保護対策検討委員会委員名簿	133
3 西別湿原現況航空写真（2019 年撮影）	135
4 西別湿原ボーリングコア写真	141