

# 第7章 西別湿原の蘚苔類

樋口正信\*

\* 国立科学博物館植物研究部

## 要旨

北海道別海町に位置する西別湿原の蘚苔類相を明らかにする目的で2020年8月に調査を実施した。採集した標本を調べた結果、24科、42属、65種（蘚類17科、35属、57種、苔類7科、7属、8種）の蘚苔類を西別湿原から確認した。西別湿原の蘚苔類相には以下の特徴が見られる。1) 今回確認された蘚苔類は、主に湿原に生育する種、低木林に生育する種、森林に生育する種の3つのグループで構成されている。2) 本地域には10種を含む豊富なミズゴケ類が生育している。3) 北海道東部の丘陵に残存する貴重な蘚苔類相である。

## 7-1 概要

北海道指定天然記念物「西別湿原ヤチカンバ群落地」は北海道東部の根釧原野に位置し、別海町を流れる西別川とその支流の測量川にはさまれた標高30～40mの低湿地である(高橋ほか1996)。今回、「西別湿原ヤチカンバ群落地」の保全対策調査事業の一環として、西別湿原の蘚苔類相を把握するために現地調査を実施し、蘚苔類目録を作成した。今回の調査により西別湿原において生育が確認された蘚苔類は蘚類17科35属57種、苔類7科7属8種の計24科42属65種である。

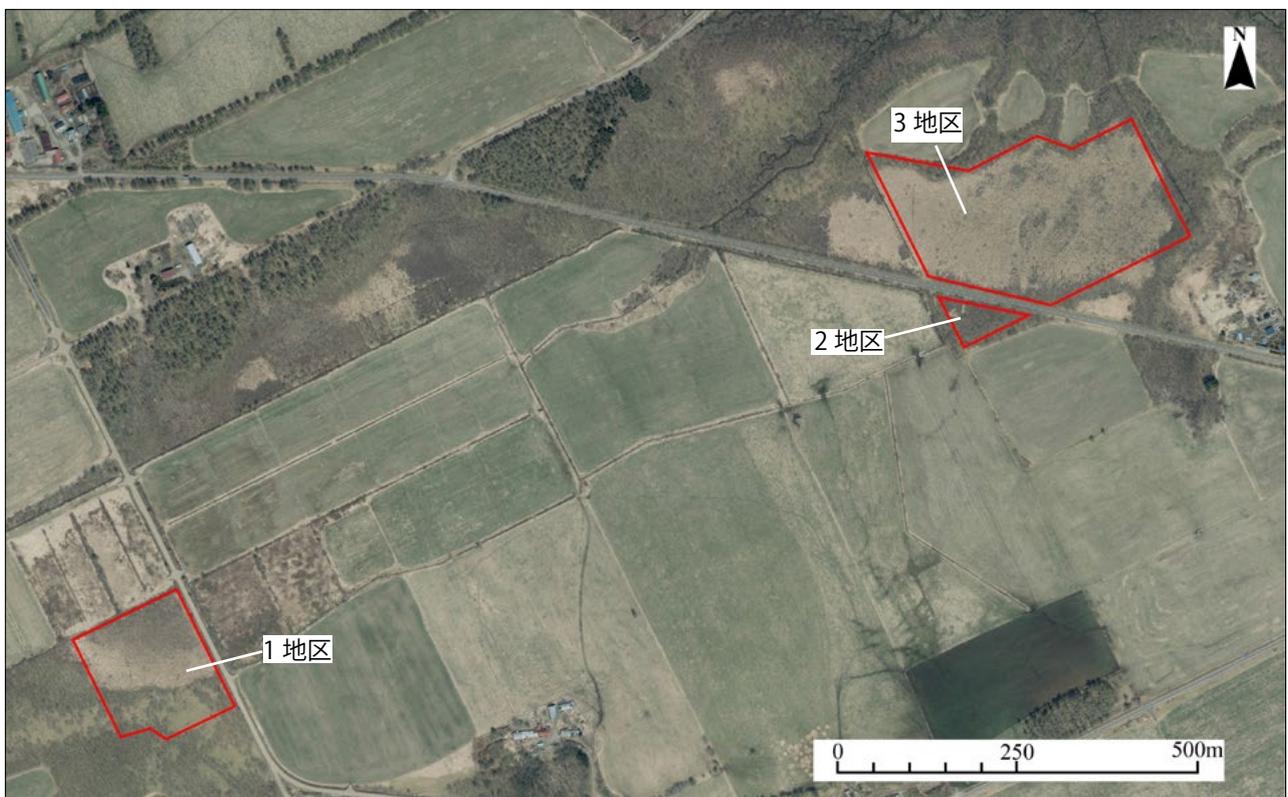


図7-1 調査地位置図 別海町所蔵航空写真(2020年撮影)から作成

1地区：新町有地(中西別170-11) 2地区：道指定地南(別海71-6) 3地区：道指定地北(別海71-3・25・26)

### 7-1-1 これまでの西別湿原の蘚苔類の報告

ヤチカンバ群落地の植物と植生についての調査報告が別海町教育委員会によりまとめられている(別海町教育委員会 2013)。西別湿原の蘚苔類については、これまでの植物及び植生調査において確認された 11 種が報告されている(高橋ほか 1996; 橘ほか 1997a)。また、北海道のミズゴケ類をまとめた滝田(1999)により「ヤチカンバ湿原」から 6 種のミズゴケ類が報告されている。これらを合わせると西別湿原から 12 種の蘚苔類が記録されているが、蘚苔類を対象とした調査は実施されておらず、まとまった報告はない。

### 7-1-2 調査方法

調査地は天然記念物に指定されている 2 地区・3 地区とその西に位置する 1 地区を中心とする範囲である(図 7-1)。異なる植生や立地を含むように留意し、蘚苔類の資料を採取した。その際、場所、基物等の生育環境を記録した。資料は研究室に持ち帰り、乾燥標本を作製した後、種の同定を行った。標本は国立科学博物館標本庫(TNS)に収められている。調査年月日、調査場所、採取地点は以下の通りである。

(1) 2020 年 8 月 27 日.

3 地区

P1: 43° 23'19"N, 145° 03'43"E.

P2: 43° 23'19"N, 145° 03'39"E.

P3: 43° 23'20"N, 145° 03'39"E.

P4: 43° 23'21"N, 145° 03'41"E.

P5: 43° 23'21"N, 145° 03'42"E.

P6: 43° 23'21"N, 145° 03'44"E.

P7: 43° 23'23"N, 145° 03'45"E.

P8: 43° 23'23"N, 145° 03'44"E.

P9: 43° 23'23"N, 145° 03'48"E.

P10: 43° 23'25"N, 145° 03'43"E.

P11: 43° 23'24"N, 145° 03'38"E.

P12: 43° 23'23"N, 145° 03'33"E.

(2) 2020 年 8 月 28 日.

1 地区

P13: 43° 23'05"N, 145° 02'47"E.

P14: 43° 23'05"N, 145° 02'47"E.

P15: 43° 23'04"N, 145° 02'47"E.

P16: 43° 23'05"N, 145° 02'47"E.

P17: 43° 23'05"N, 145° 02'46"E.

P18: 43° 23'04"N, 145° 02'46"E.

P19: 43° 23'04"N, 145° 02'45"E.

P20: 43° 23'04"N, 145° 02'44"E.

P21: 43° 23'03"N, 145° 02'43"E.

P22: 43° 23'04"N, 145° 02'43"E.

P23: 43° 23'04"N, 145° 02'42"E.

P24: 43° 23'02"N, 145° 02'43"E.

P25: 43° 23'01"N, 145° 02'41"E.

P26: 43° 22'59"N, 145° 02'44"E.

2 地区

P27: 43° 23'18"N, 145° 03'34"E.

(3) 2020年8月29日.

3 地区

P28: 43° 23'23"N, 145° 03'32"E.

P29: 43° 23'23"N, 145° 03'34"E.

P30: 43° 23'23"N, 145° 03'36"E.

P31: 43° 23'23"N, 145° 03'38"E.

P32: 43° 23'23"N, 145° 03'36"E.

P33: 43° 23'21"N, 145° 03'35"E.

P34: 43° 23'21"N, 145° 03'34"E.

1 地区

P35: 43° 23'04"N, 145° 02'43"E.

P36: 43° 23'04"N, 145° 02'43"E.

(4) 2020年8月30日.

1 地区

P37: 43° 23'03"N, 145° 02'40"E.

P38: 43° 23'03"N, 145° 02'40"E.

P39: 43° 23'05"N, 145° 02'46"E.

P40: 43° 23'05"N, 145° 02'49"E.

P41: 43° 23'05"N, 145° 02'52"E.

3 地区の北西に位置する湿地.

P42: 43° 23'28"N, 145° 03'21"E.

3 地区

P43: 43° 23'19"N, 145° 03'33"E.

P44: 43° 23'19"N, 145° 03'34"E.

採取地点を調査場所毎にまとめると以下ようになる。

1 地区, P13-26, 35-41.

2 地区, P27.

3 地区, P1-12, 28-34, 43, 44.

3 地区の北西に位置する湿地, P42.

現地調査に際し、便宜をはかっていただいた別海町教育委員会の戸田博史氏、調査に同行し、協力いただいた都留文科大学の上野健氏と帯広畜産大学の佐藤雅俊氏に感謝する。

## 7-2 調査結果

### 7-2-1 蘚苔類相の概要

今回の調査で得られた標本約 230 点を調べた結果、西別湿原内で生育が確認された蘚苔類は蘚類 17 科 35 属 57 種、苔類 7 科 7 属 8 種の計 24 科 42 属 65 種である。なお、これまでに報告されている 12 種はすべて生育を確認した。

### 7-2-2 蘚苔類目録

以下に西別湿原の蘚苔類目録を示すが、留意点は次の通りである。目の配列は分類順（岩波生物学辞典分類表）、科、属、種の配列はアルファベット順である。命名者の表記は Brummitt & Powell (1992) によった。各種または変種について、和名、学名に続き、採取地点、標本番号（番号のみは樋口正信の標本番号を、NS で始まるものは上野健の標本番号を示す）、生育基物をあげた。一部のものには生育状況、その他のノートを付した。なお、生育基物は次のように略字で示した。a…アスファルト、b…転石、br…枝、c…コンクリート、h…腐植土、l…倒木、r…根、s…土、st…切株、sw…石垣、t…樹幹。

#### Bryophyta 蘚植物門

##### ミズゴケ目

##### ミズゴケ科

コサンカクミズゴケ *Sphagnum angustifolium* (Russow) C.E.O.Jensen (図 7-2: A, B)

P21 (57251, h; 57252, h).

本種は沼沢地性のミズゴケ類の一つで、1 地区の凹地のイボミズゴケ群落上に散生する。

スギバミズゴケ *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. (図 7-2: C, D)

P16 (57236, h), P17 (57237, h), P20 (57249, h), P23 (57260, h), P28 (57292, h), P36 (57335, h).

植物体は小形で、全体または一部が淡紅色になり、やや密な群落をつくる。ミズゴケ類により形成される凸地はハンモック（ブルト）と呼び、本種は西別湿原ではハンモックの上部にスギゴケと混生することが多い。確認された 6 地点のうち 3 地区は 1 地点のみで残りは 1 地区であった。

ヒメミズゴケ *Sphagnum fimbriatum* Wilson (図 7-2: E, F)

P31 (57303, h).

3 地区のヤチカンバ低木林の林床に生育する。緩くからみあう群落をつくる。

ムラサキミズゴケ *Sphagnum divinum* Flatberg & Hassel (図 7-2: G, H)

P2 (57163, h), P15 (57231, h; 57233, h; 57234, h), P19 (57239, h), P20 (57241, h), P21 (57253, h), P33 (57320, h), P42 (57376, h).

植物体は大形で、紅紫色または淡紅色になる。ハンモックの上部または側面に生育し、イボミズゴケやワラミズゴケと混生するものもある。西別湿原では大きな群落は見られない。高橋ほか (1996)、橘ほか (1997a)、滝田 (1999) により *Sphagnum magellanicum* Brid. として報告されている。

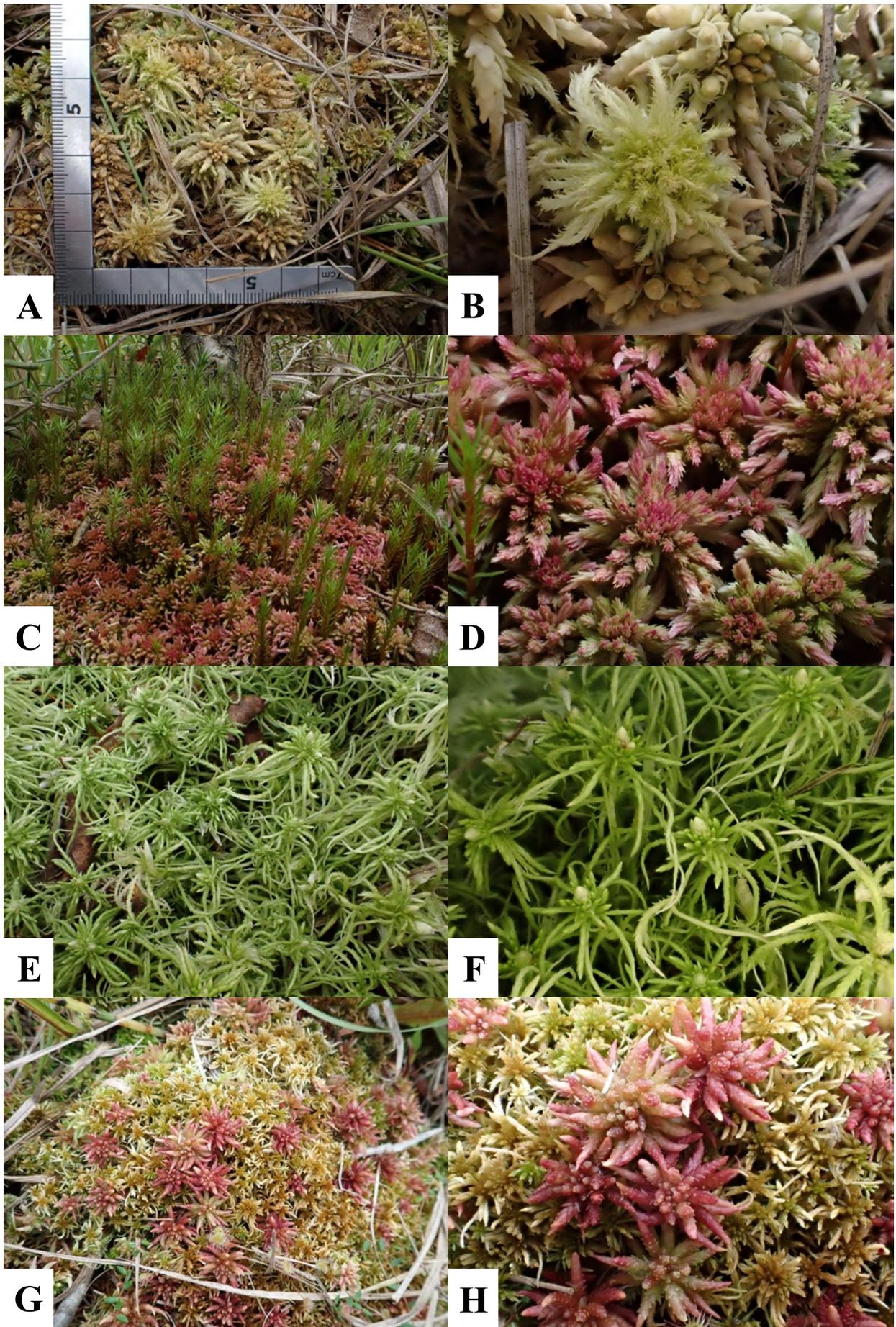


図7-2 A, B. コサンカクミズゴケ . C, D. スギバミズゴケ . E, F. ヒメミズゴケ . G, H. ムラサキミズゴケ .

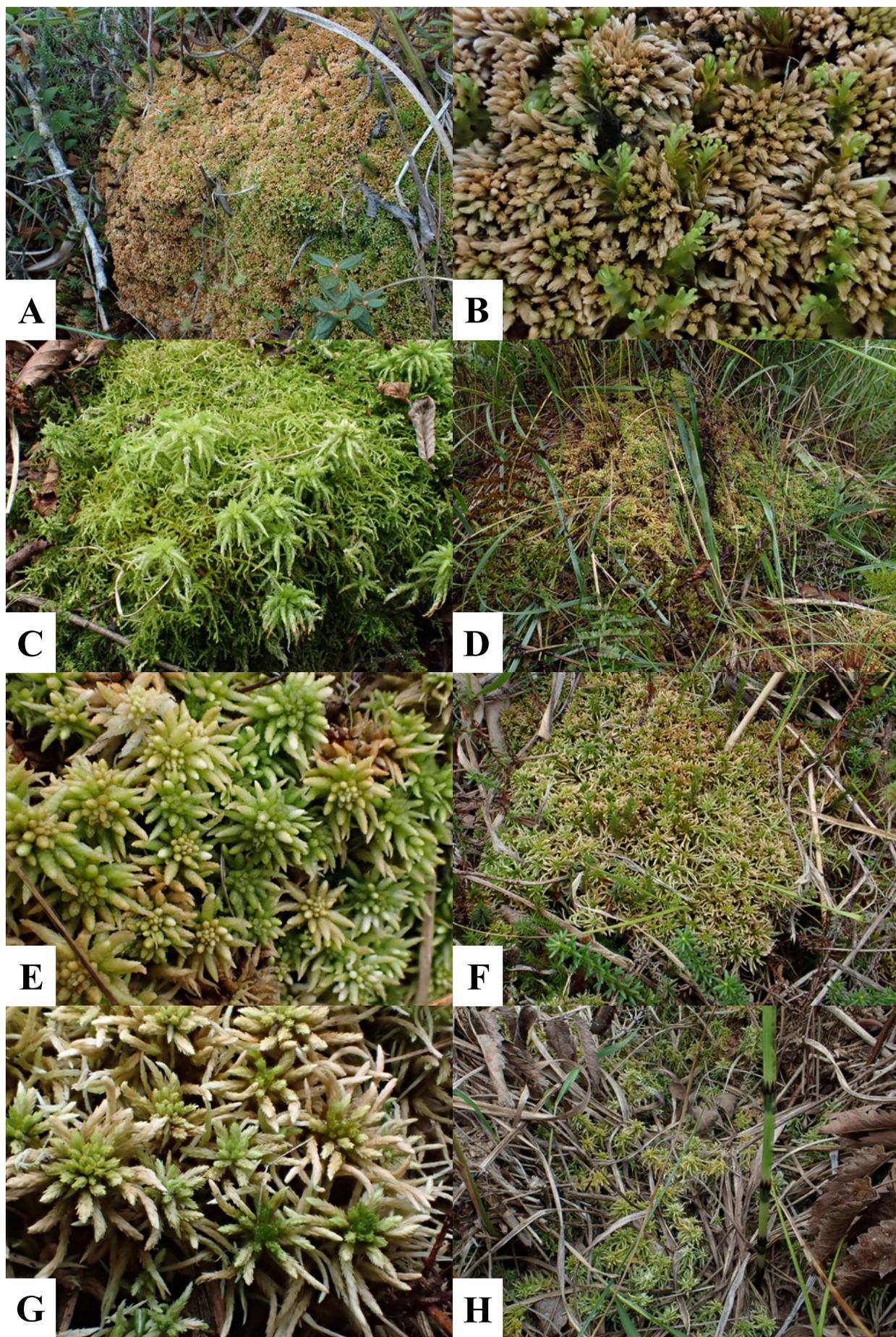


図 7-3 A, B. チャミズゴケ . C. オオミズゴケ . D, E. イボミズゴケ . F, G. ワラミズゴケ . H. シタミズゴケ .

チャミズゴケ **Sphagnum fuscum** (Schimp.) Klinggr. (図 7-3: A, B)

P2 (57160, h; 57166, h), P6 (57175, h; 57176, h; 57181, h), P13 (57219, h), P18 (57238, h), P21 (57255, h), P24 (57262, h), P28 (57295, h), P31 (57306, h), P32 (57314, h), P39 (57364, h).

植物体は小形で淡褐色になる。ハンモックの上部に密な群落をつくる。高橋ほか (1996)、橘ほか (1997a)、滝田 (1999) により報告されている。

オオミズゴケ **Sphagnum palustre** L. (図 7-3: C)

P22 (57258, h).

植物体は大形で白緑色になる。橘ほか (1997a) により 3 地区から報告されている。今回の調査では 3 地区では確認されず、1 地区のヤチカンバが生える明渠にわずかに生育しているのが確認された。

イボミズゴケ **Sphagnum papillosum** Lindb. (図 7-3: D, E)

P3 (57167, h; 57168), P4 (57170, h), P7 (57182, h; 57185, h), P8 (57195, h), P12 (57216, h), P15 (57227, h; 57230, h), P19 (57240, h), P20 (57242, h; 57243, h; 57248, h), P21 (57254, h), P24 (57261, h), P27 (57279, h; 57285, h), P28 (57291, h; 57300, h), P31 (57309, h), P32 (57313, h), P42 (57372, h; 57375, h), P43 (57394, h).

植物体は大形でムラサキミズゴケに似るが、通常植物体は赤くならない。西別湿原で最も普通に見られるミズゴケ類で、ハンモックの上部や側面、または平地などに生育し、時に大きな群落をつくる。高橋ほか (1996)、橘ほか (1997a)、滝田 (1999) により報告されている。

ワラミズゴケ **Sphagnum subfulvum** Sjörs (図 7-3: F, G)

P8 (57189, h), P12 (57218, h), P14 (57225, h), P20 (57246, h; 57250, h), P25 (57269, h), P27 (57290, h), P28 (57294, h), P42 (57373, h; 57374, h; 57377, h; 57379, h; 57380, h; 57381, h; 57383, h), P44 (57388, h; 57389, h).

植物体は中形で緑色になる。ハンモックの側面にやや密な群落をつくる。滝田 (1999) により報告されている。高橋ほか (1996) により *Sphagnum plumulosum* Roll. として報告されている。

シタミズゴケ **Sphagnum subobesum** Warnst. (図 7-3: H, 図 7-4: A)

P7 (57183, h), P12 (57217, h), P28 (57293, h; 57299, h), P29 (57390, h), P34 (57322, h).

次のユガミミズゴケと生態も形態もよく似ている。ハンモック間の凹地をホロー (シュレンケ) と呼び、滞水することがある。ユガミミズゴケと本種はホローや溝に固まった群落をつくらず、まばらに生育する。本種はユガミミズゴケよりやや大形で乾燥時に側枝の先端は垂れ下がらないことなどが異なるが変異が大きく、外観では区別は容易ではない。今回は Suzuki (1958)、滝田 (1999)、Flatberg (2005) を参考に、枝葉背面の透明細胞にある孔の様子によって区別した。

ユガミミズゴケ **Sphagnum subsecundum** Nees

P5 (57173, h; 57174, h), P8 (57192, h), P30 (57302, h), P32 (57312, h).

橘ほか (1997a) と滝田 (1999) により報告されている。

スギゴケ目 Polytrichales  
スギゴケ科 Polytrichaceae

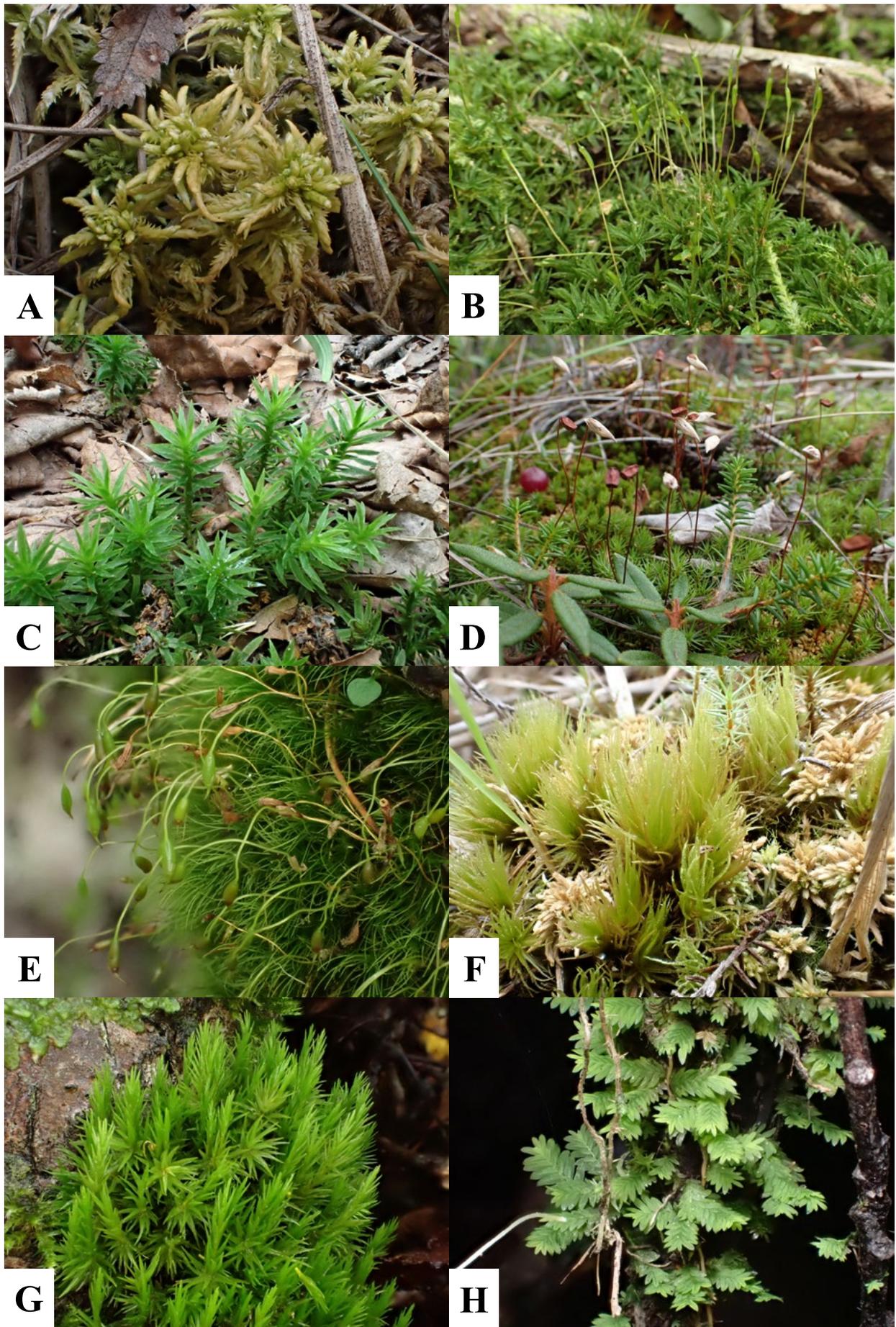


図 7-4 A. シタミズゴケ . B. タチゴケ . C. コセイタカスギゴケ . D. スギゴケ . E. ススキゴケ . F. ナガシッポゴケ . G. オオシッポゴケ . H. ヒメホウオウゴケ .

タチゴケ **Atrichum undulatum** (Hedw.) P.Beauv. (図 7-4: B)

P9 (57203, s), P35 (57325, s), P38 (57357, h).

低木の根本に生育する。

コセイタカスギゴケ **Pogonatum contortum** (Brid.) Lesq. (図 7-4: C)

P9 (57202, h; 57212, h), P35 (57328, s).

低木の根本に生育する。

ヤマスギゴケ **Pogonatum urnigerum** (Hedw.) P.Beauv.

P22 (57259, h), P25 (57263, h), P35 (57329, h), P38 (57341, t; 57348, st), P40 (57367, h), P42 (57382, h).

1 地区に主に見られ、2・3 地区には確認されなかった。

オオスギゴケ **Polytrichastrum formosum** (Hedw.) G.L.Sm.

P21 (NS20078, h), P25 (NS20094, h).

ウマスギゴケ **Polytrichum commune** L. ex Hedw.

P25 (NS20104, h), P35 (NS20166, h; NS20167, h; NS20168, h).

スギゴケ **Polytrichum juniperinum** Willd. ex Hedw. (図 7-4: D)

P2 (57161, h), P13 (57220, h), P27 (57281, h), P28 (57296, h), P32 (57315, h; 57318, h).

ハンモックの上部にチャミズゴケやワラミズゴケと混生する。高橋ほか (1996) 及び橘ほか (1997a) により報告されている。

シッポゴケ目 Dicranales

シッポゴケ科 Dicranaceae

ススキゴケ **Dicranella heteromalla** (Hedw.) Schimp. (図 7-4: E)

P9 (57208, st), P35 (57327, s; 57334, s), P38 (57343, h).

斜面のむき出しの地上に生育する。

ユミゴケ **Dicranodontium denudatum** (Brid.) E.G.Britt. ex Williams

P38 (57358, h).

1 地区の森林内に生育する。

ナガシッポゴケ **Dicranum drummondii** Müll.Hal. (図 7-4: F)

P2 (57164, h), P6 (57178, h), P13 (57221, h), P15 (57235, h; 57229, h), P20 (57244, h), P27 (57275; h 57277, h), P31 (57305, h), P32 (57317, h), P43 (57391, h).

ハンモックの斜面などにかたまって生育する。高橋ほか (1996) により *Dicranum elatum* Lindb. として報告されている。なお、橘ほか (1997a) により「シッポゴケの一種 *Dicranum undulatum*」として報告されているものは本種と考えられる。

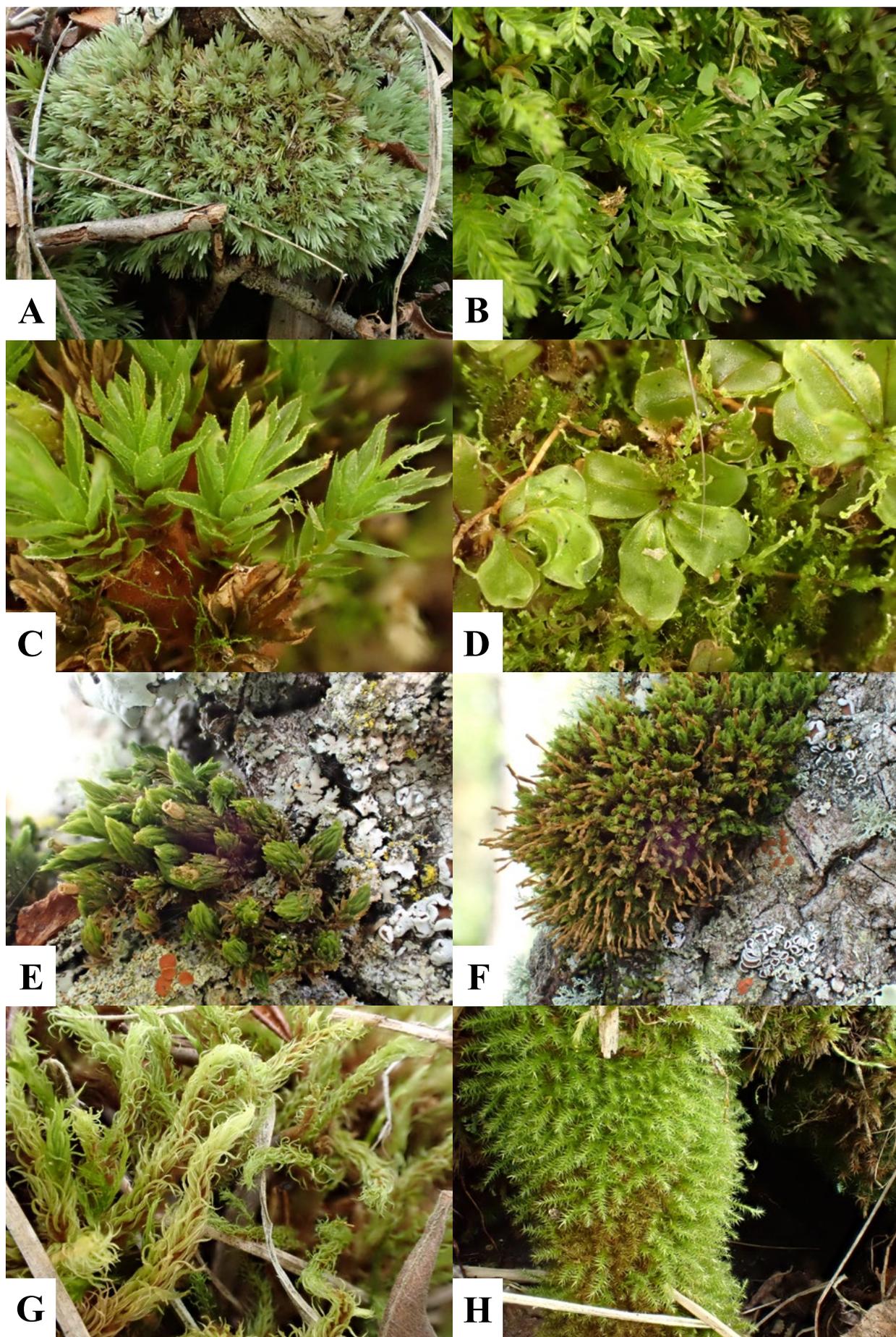


図 7-5 A. シロシラガゴケ . B. コチョウチンゴケ . C. トゲチョウチンゴケ . D. スジチョウチンゴケ .  
 E. タチバヒダゴケ . F. エゾキンモウゴケ . G. オオヒモゴケ . H. コガネハイゴケ .

オオシツポゴケ *Dicranum nipponense* Besch. (図 7-4: G)

P8 (57199, t), P9 (57206, r), P11 (57215, h), P27 (57288, h), P31 (57307, h), P35 (57331, h), P38 (57353, t).

低木の根元や腐植土上に生育する。

ホウオウゴケ科 Fissidentaceae

ヒメホウオウゴケ *Fissidens gymnogynus* Besch. (図 7-4: H)

P7 (57188, h), P38 (57349, t).

湿原の凹地や森林の樹幹基部に生育する。

シラガゴケ科 Leucobryaceae

シロシラガゴケ *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Aongstr. (図 7-5: A)

P1 (57159, t), P8 (57190, h; 57193, h; 57200, h; 57201, h), P25 (57267, h), P27 (57274, h), P28 (57298, h), P32 (57319, h), P42 (57384, h), P43 (57385, h).

本種は環境省の絶滅危惧種に指定されている。西別湿原における本種の生育量は比較的多い。橘ほか(1997a)により「アラハシラガゴケ *Leucobryum bowringii*」として報告されているものは本種と考えられる。

マゴケ目 Bryales

チョウチンゴケ科 Mniaceae

コチョウチンゴケ *Mnium heterophyllum* (Hook.) Schwägr. (図 7-5: B)

P9 (57205, s).

低木の根元や腐植土上に生育する。

トゲチョウチンゴケ *Mnium spinosum* (Voit ex Sturm) Schwägr. (図 7-5: C)

P35 (57332, h).

1 地区のヤチカンバが生える明渠にわずかに生育する。

ヘチマゴケ *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb.

P35 (57326, h).

1 地区のヤチカンバが生える明渠にわずかに生育する。

スジチョウチンゴケ *Rhizomnium striatulum* (Mitt.) T.J.Kop. (図 7-5: D)

P35 (57324, h).

1 地区のヤチカンバが生える明渠にわずかに生育する。

タチヒダゴケ目 Orthotrichales

タチヒダゴケ科 Orthotrichaceae

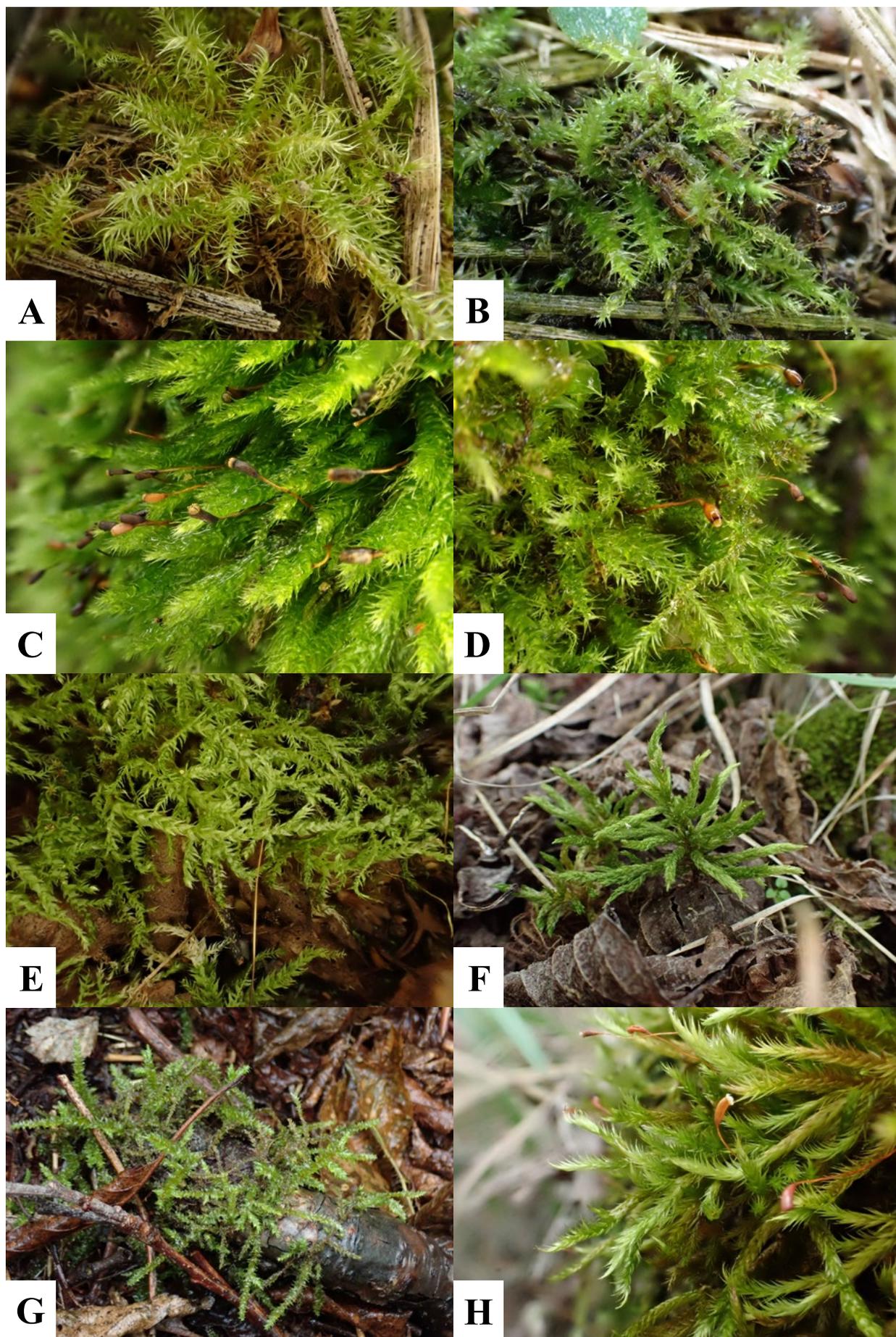


図 7-6 A. エゾコガネハイゴケ . B. アラハヒツジゴケ . C. ナガヒツジゴケ . D. ハネヒツジゴケ . E. ヤノネゴケ . F. フロウソウ . G. コフサゴケ . H. クサゴケ .

タチバヒダゴケ **Orthotrichum sordidum** Sull. & Lesq. (図 7-5: E)

P26 (57270, t; 57271, t), P37 (57339, t).

1 地区の樹幹に生育する。

カラフトキンモウゴケ **Ulota crispa** (Hedw.) Brid.

P37 (57340, t).

1 地区の森林内の樹幹に生育する。

エゾキンモウゴケ **Ulota japonica** (Sull. & Lesq.) Mitt. (図 7-5: F)

P37 (57340, t).

1 地区の森林内の樹幹に生育する。カラフトキンモウゴケとは乾いても葉があまり縮れないことや帽に生える毛が少ないことなどで区別できる。

ヒノキゴケ目 Rhizogoniales

ヒモゴケ科 Aulacomniaceae

オオヒモゴケ **Aulacomnium palustre** (Hedw.) Schwaegr. (図 7-5: G)

P6 (57177, h; 57180, h), P15 (57232, h), P20 (57245, h), P27 (57276, h), P31 (57310, h), P35 (57323, h), P41 (57371, h), P44 (57387, h).

ハンモックの斜面や平地にまばらに、時にかたまって生育する。高橋ほか (1996) 及び橘ほか (1997a) により報告されている。

ハイゴケ目 Hypnales

ヤナギゴケ科 Amblystegiaceae

ヒメヤナギゴケ **Amblystegium serpens** (Hedw.) Bruch & Schimp.

P9 (57210, t), P37 (57337, t).

ササバゴケ **Calliergon cordifolium** (Hedw.) Kindb.

P13 (NS20051, h), P35 (NS20144, h).

コガネハイゴケ **Campyliadelphus chrysophyllus** (Brid.) Kanda (図 7-5: H)

P8 (57197, t).

低木の根元に生育する。

エゾコガネハイゴケ **Campyliadelphus stellatus** (Hedw.) Kanda (図 7-6: A)

P7 (57187, h), P8 (57194, h; 57198, h), P27 (57280, h).

腐植土上に生育する。

カギハイゴケ **Sanionia uncinata** (Hedw.) Loeske

P38 (57347, t).

1 地区の森林内の樹幹基部に生育する。

アオギヌゴケ科 Brachytheciaceae

アラハヒツジゴケ **Brachythecium brotheri** Paris (図 7-6: B)

P38 (57344, h).

1 地区の森林内に生育する。

ナガヒツジゴケ **Brachythecium buchananii** (Hook.) A.Jaeger (図 7-6: C)

P38 (57354, t; 57355, t).

1 地区の森林内の樹幹基部に生育する。

ハネヒツジゴケ **Brachythecium plumosum** (Hedw.) Bruch & Schimp. (図 7-6: D)

P25 (57265, t), P38 (57350, t).

1 地区の森林内の樹幹基部に生育する。

ヤノネゴケ **Bryhnia novae-angliae** (Sull. & Lesq.) Grout (図 7-6: E)

P22 (57257, h), P35 (57330, h), P41 (57370, h).

1 地区の森林内に生育する。

コウヤノマンネングサ科 Climaciaceae

フロウソウ **Climacium dendroides** (Hedw.) F.Weber & D.Mohr (図 7-6: F)

P8 (57196, h).

植物体は樹状で、スゲ類の根元などに生育する。

イワダレゴケ科 Hylocomiaceae

タチハイゴケ **Pleurozium schreberi** (Willd. ex Brid.) Mitt.

P17 (NS20065, h).

コフサゴケ **Rhytidiadelphus japonicus** (Reimers) T.J.Kop. (図 7-6: G)

P38 (57351, r).

1 地区の森林内に生育する。

ハイゴケ科 Hypnaceae

クサゴケ **Callicladium haldanianum** (Grev.) H.A.Crum (図 7-6: H)

P4 (57179, h), P25 (57264, t), P27 (57278, h; 57282, t; 57284, h), P31 (57308, h), P38 (57342, t), P44 (57386, h).

湿原では日当たりの良い腐植土上にまばらに生え、また森林では木の根元に密な群落をつくる。橘ほか (1997a) により報告されている。

ヤリノホゴケ **Calliergonella cuspidata** (Hedw.) Loeske (図 7-7: A)

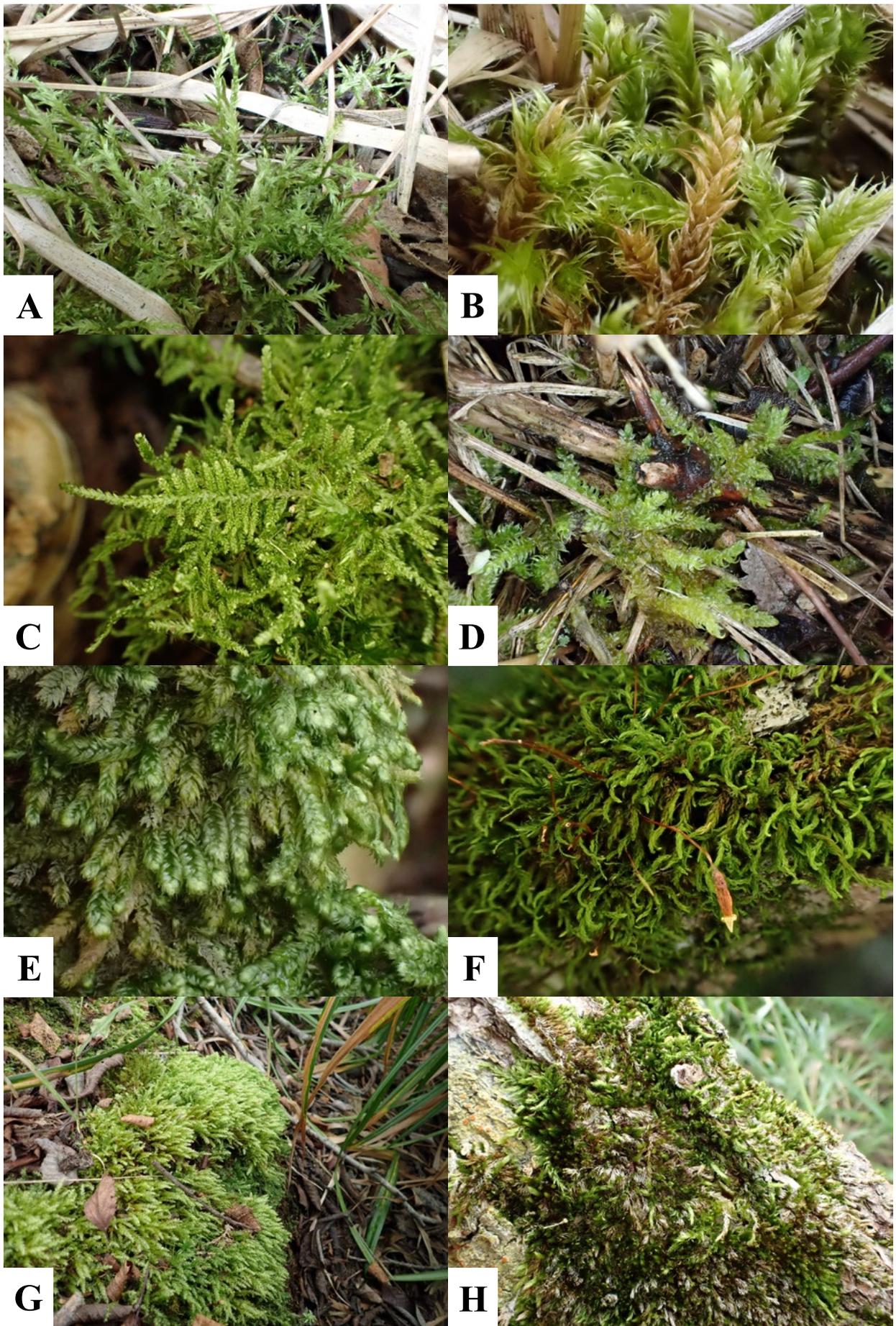


図7-7 A. ヤリノホゴケ . B. フジハイゴケ . C. ミヤマチリメンゴケ . D. ヤマハイゴケ . E. アオモリサナダゴケ . F. コシノウスグロゴケ . G. ナンプサナダゴケ . H. イヌサナダゴケ .

P8 (57191, h), P39 (57365, h), P42 (57378, h).  
ホローなど湿り気の多いところにまばらに生える。

フジハイゴケ **Hypnum fujiyamae** (Broth.) Paris (図 7-7: B)  
P32 (57311, h), P34 (57321, h).  
腐植土上にまばらに生える。

ミヤマチリメンゴケ **Hypnum plicatum** (Lindb.) A.Jaeger & Sauerb. (図 7-7: C)  
P27 (57287, h).  
ヤチカンバの林床にわずかに生育する。

ヤマハイゴケ **Hypnum subimponens** Lesq. subsp. **ulophyllum** (Müll.Hal.) Ando (図 7-7: D)  
P43 (57392, h).  
腐植土上にわずかに生育する。

アオモリサナダゴケ **Taxiphyllum aomoriense** (Besch.) Z.Iwats. (図 7-7: E)  
P38 (57359, t).  
1 地区の森林内に生育する。

#### ウスグロゴケ科 Leskeaceae

コシノウスグロゴケ **Leskea polycarpa** Ehrh. ex Hedw. (図 7-7: F)  
P27 (57289, t), P35 (57333, t), P37 (57338, t).  
森林内の樹幹に生育する。

キノウエノケゴケ **Schwetschkea matsumurae** Broth.  
P38 (57356, t).  
1 地区の森林内に生育する。北海道新産。

#### サナダゴケ科 Plagiotheciaceae

ナンブサナダゴケ **Plagiothecium laetum** Schlieph. (図 7-7: G)  
P9 (57204, s; 57211, h), P41 (57369, h).  
腐植土上にわずかに生育する。

ミヤマサナダゴケ **Plagiothecium nemorale** (Mitt.) A.Jaeger  
P22 (57256, h).  
1 地区の森林内に生育する。

#### コモチイトゴケ科 Pylaisiadelphaceae

イヌサナダゴケ **Platygyrium repens** (Brid.) Bruch & Schimp. (図 7-7: H)

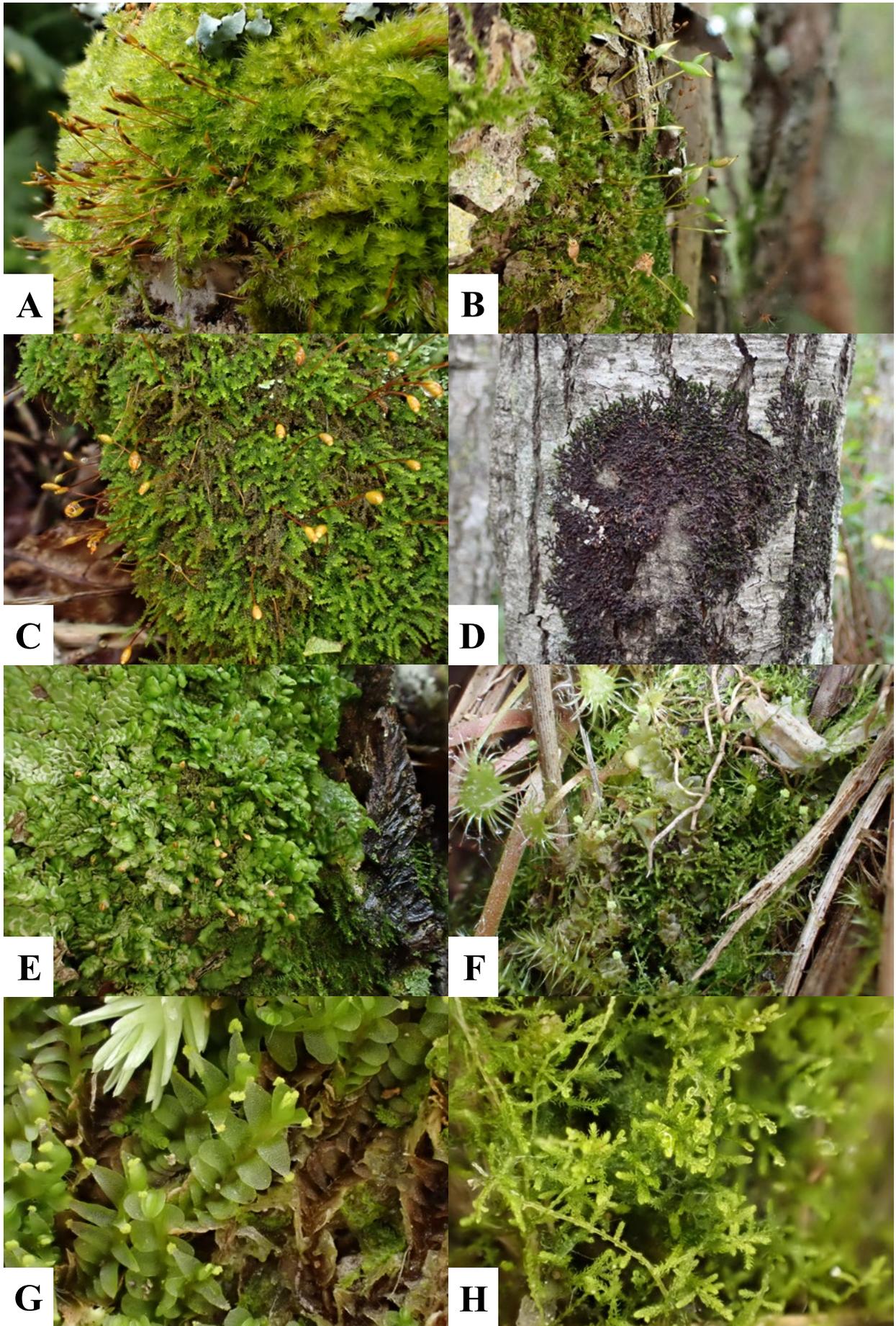


図7-8 A. エゾヒメキノゴケ . B. マキハキノゴケ . C. バンダイゴケ . D. カラヤスデゴケ . E. クビレケビラゴケ . F. トサハラゴケモドキ . G. ヌマカタウロコゴケ . H. コスギバゴケ .

P10 (57213, t), P38 (57345, t).  
森林内の倒木や樹幹に生育する。

キノゴケ **Pylaisia brotheri** Besch.

P26 (57273, t).  
1 地区の森林内に生育する。

エゾヒメキノゴケ **Pylaisia stereodontoides** Broth. & M.Yasuda (図 7-8: A)

P25 (57266, t), P37 (57336, t), P38 (57361, t; 57363, t).  
1 地区の森林内に生育する。

マキハキノゴケ **Pylaisia subcircinata** Cardot (図 7-8: B)

P9 (57209, t).  
森林内の樹幹に生育する。

#### シノブゴケ科 Thuidiaceae

バンダイゴケ **Raiiella fujisana** (Paris) Reimers (図 7-8: C)

P38 (57352, t).  
1 地区の森林内に生育する。

#### 苔植物門 Marchantiophyta

##### ミズゼニゴケ目 Pelliales

##### ミズゼニゴケ科 Pelliaceae

ミズゼニゴケ属の一種 **Pellia** sp.

P7 (57184, h), P43 (57393, s).  
ホローなど湿り気の多いところの腐植土上に生える。

##### クラマゴケモドキ目 Porellales

##### ヤスデゴケ科 Frullaniaceae

エゾヤスデゴケ **Frullania cristata** S.Hatt.

P26 (57272, t).  
1 地区の森林内の樹幹に生育する。

カラヤスデゴケ **Frullania muscicola** Steph. (図 7-8: D)

P10 (57214, t), P25 (57268, t), P38 (57346, t; 57360, t).  
森林内の樹幹に生育する。

## ケビラゴケ科 Radulaceae

クビレケビラゴケ **Radula constricta** Steph. (図 7-8: E)

P9 (57207, t), P38 (57362, l).

森林内の樹幹に生育する。

ウロコゴケ目 **Jungermanniales**

ヤバネゴケ科 **Cephaloziaceae**

オタルヤバネゴケ **Cephalozia otaruensis** Steph.

P35 (57324, h).

植物体は小型で 1 地区のスジチョウチンゴケと混生する。

ツキヌキゴケ科 **Calypogeiaceae**

トサハラゴケモドキ **Calypogeia tosana** (Steph.) Steph. (図 7-8: F)

P7 (57186, h), P31 (57304, h).

植物体は小型で腐植土上にまばらに生え、時にコスギバゴケと混生する。

ツボミゴケ科 **Jungermanniaceae**

ヌマカタウロコゴケ **Mylia anomala** (Hook.) Gray (図 7-8: G)

P2 (57162, h), P4 (57172m h), P32 (57316, h).

本種は国内では道央の大雪山系と道東の標津湿原に知られる稀産種で、西別湿原では 3 地区のチャミスゴケ群落上に生育する。植物体の先端部の葉のへりに無性芽をつけることが特徴の一つ。

ムチゴケ科 **Lepidoziaceae**

コスギバゴケ **Kurzia makinoana** (Steph.) Grolle (図 7-8: H)

P2 (57165, h), P7 (57186, h), P14 (57224, h; 57226, h), P20 (57247, h).

植物体は小形で凹地の日陰の腐植土上に生育する。

### 7-3 考察

#### 7-3-1 西別湿原の蘚苔類相の特徴

西別湿原の蘚苔類は大きく湿原、低木林、高木林の 3 地域を本拠とする種から構成されると考えられる。

湿原の代表的な蘚苔類はミスゴケ類で、高橋ほか (1996)、橘ほか (1997a)、滝田 (1999) により報告されているムラサキミスゴケ、イボミスゴケ、チャミスゴケ、ワラミスゴケ、シタミスゴケ、オオミスゴケ、ユガミスゴケの 7 種に加え、今回の調査でコサンカクミスゴケ、スギバミスゴケ、ヒメミスゴケの 3 種の生育を確認したので西別湿原には 10 種のミスゴケ類が生育していることになる。ミスゴケ類は種により生育場所が異なり (cf. 松田 2002)、以上の 10 種は次のようにグループ分けさ

れる。

### 1. 高層湿原性

#### 1-1. ハンモック（凸地）上位

チャミズゴケ、スギバミズゴケ

#### 1-2. ハンモック中位

イボミズゴケ、ワラミズゴケ、ムラサキミズゴケ

#### 1-3. ハンモック下位

ヒメミズゴケ、オオミズゴケ

#### 1-4. 凹地

ユガミミズゴケ

### 2. 沼沢地性

シタミズゴケ、コサンカクミズゴケ

ハンモック上位のチャミズゴケ、中位のイボミズゴケ、凹地のユガミミズゴケ、沼沢地性のシタミズゴケの出現頻度が高く、この4種が西別湿原を代表するミズゴケ類と言えるだろう。なお、チャミズゴケのハンモック上に小形のヤチカンバが生育している。ヤチカンバは萌芽再生によって個体を維持していると考えられている（佐藤ほか 1997）。橘ほか（1997b）によれば、チャミズゴケやスギゴケの成長に伴ってブルト（ハンモック）が発達するとシュートがブルトに埋もれてしまい、多くのシュートが成木にならずに衰退していくとされる。ヤチカンバの湿原への進出とミズゴケ類のハンモック形成の間にどのような関係があるのか、今後の解明が望まれる。ミズゴケ類以外の出現頻度の高いものとしてオオヒモゴケ、ナガシッポゴケ、シロシラガゴケなどがある。

低木林としては3地区の北部に人の背丈ほどのやや密生したヤチカンバの低木林があり、その林床の1か所にヒメミズゴケの群落が見られた。また、3地区の道路をはさんだ南側の2地区にはヤチカンバ低木林（採取地点 P27）が発達しており、湿原に見られるオオヒモゴケやシロシラガゴケなどと高木林に見られるコシノウスグロゴケなど湿原と高木林双方との共通種が見られた。なお、ミヤマチリメンゴケはこの低木林にのみ確認された。1地区の湿原の西側にあるまばらなハンノキの低木林はヌマガヤなどが密生し、蘚苔類はあまり生育していない。ただ、湿原の北側にある明渠にはかなり密なヤチカンバの低木林があり、オオミズゴケとチョウチンゴケ科の3種（トゲチョウチンゴケ、ヘチマゴケ、スジチョウチンゴケ）はその林床でのみ確認された。

高木林として1地区の西側にあるハンノキ林があり、2・3地区には見られず1地区にのみ見られる25種のうちコサンカクミズゴケとオオミズゴケを除く23種がこの林内に生育する。樹幹や木の根元に生育する種が多く、これらは森林を本拠とする種と考えられる。

## 7-3-2 他の北海道内の湿原の蘚苔類相との比較

北海道内の湿原の蘚苔類相をまとめたものとしては別海町に隣接する標津町の標津湿原の報告がある（樋口 2016）。標津湿原から報告されている100種2変種と比較すると、西別湿原の65種のうち45種が共通であり、20種が西別湿原にのみ見られる種である。ミズゴケ類では、スギバミズゴケ、ヒメミズゴケ、チャミズゴケ、ムラサキミズゴケ、オオミズゴケ、イボミズゴケの6種が共通であり、ウスベニミズゴケ、ハリミズゴケ、サンカクミズゴケ、ウロコミズゴケ、アオモリミズゴケが標津湿原に、コサンカクミズゴケ、ワラミズゴケ、シタミズゴケ、ユガミミズゴケが西別湿原に見られる。標津湿原に見られ、西別湿原に見られないものとして、イワダレゴケ、ダチョウゴケ、オオフサゴケなどの亜高山帯針葉樹林（北海道では針広混交林を含む）の林床に生育する種群があるが、これは標

津湿原の特殊性によるものだろう。西別湿原に見られるヤリノホゴケは道東の湿原に広く生育するが標津湿原には見られない。また、絶滅危惧種のシロシラガゴケは道東の低標高にある湿原に見られるが、西別湿原には湿原とヤチカンバ低木林に比較的高い頻度で生育しているのに対し、標津湿原では痕跡的である。なお、標津湿原から樋口 (2016) によりヌマシッポゴケ *Dicranum bonjeanii* として報告された標本を確認したところ、それはナガシッポゴケ *Dicranum drummondii* の誤同定であり、本種は西別湿原と標津湿原の湿原での出現頻度は比較的高い。

### 7-3-3 西別湿原の蘚苔類相の保全

西別湿原は 1960 年代後半まで原型を留めていたがその後の 30 年の間に 24% まで面積が減少したこと、また、本来は水位変動の大きい湿原であったが、様々な人為作用により地下水位が下がり水位が安定したことが指摘されている (橘ほか 1997a)。1960 年代の西別湿原にどのような蘚苔類相が見られたかは不明であるが、現在、10 種のミズゴケ類を含む 65 種の蘚苔類が生育し、狭い面積にもかかわらず比較的豊かな蘚苔類相が見られる。西別湿原は道東の丘陵性台地にある数少ない湿原の蘚苔類相を残していることで重要である。ただ、明渠や植生の変化による乾燥化など蘚苔類の生育に影響する要因が危惧される。

## 文献

- 別海町教育委員会 (編) (2013) 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。38 pp. 別海町教育委員会。
- Brummitt, R. K. & C. E. Powell (eds.) (1992) *Authors of Plant Names*. 732 pp. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Flatberg, K. I. (2005) The taxonomic identity of *Sphagnum subobesum* and *S. andrusii*, stat. et sp. nov. (sect. Subsecunda), with phytogeographical implications. *Lindbergia* 30: 97-106.
- 樋口正信 (2016) 標津湿原の蘚苔類. 標津町教育委員会 (編), 天然記念物標津湿原保全対策調査報告書, pp.145-163. 標津町教育委員会。
- 松田行雄 (2002) ミズゴケ類の分布と湿原植生. *植物地理・分類研究* 50: 1-13.
- 佐藤雅俊・植村滋・橘ヒサ子 (1997) 道指定天然記念物更別ヤチカンバ林の構造と保全の現状. (財) 自然保護助成基金 1994-1995 年度研究助成, pp. 203-214. 財団法人自然保護助成基金。
- Suzuki, H. (1958) Taxonomical studies on the Subsecunda group of the genus *Sphagnum* in Japan, with special reference to variation and geographical distribution. *Japanese Journal of Botany* 16: 227-268.
- 橘ヒサ子・大杉洋子・佐藤雅俊 (1997b) 西別湿原ヤチカンバ群落の構造 (予報). (財) 自然保護助成基金 1994-1995 年度研究助成, pp. 215-222. 財団法人自然保護助成基金。
- 橘ヒサ子・吉野裕幸・新沢一修・佐藤雅俊 (1997a) 西別湿原の植物生態学的研究. (財) 自然保護助成基金 1994-1995 年度研究助成, pp. 183-194. 財団法人自然保護助成基金。
- 高橋英樹・笈田一子・高橋美智子・世那覇モト子 (1996) 別海町のヤチカンバ群落地. 北海道絶滅危惧植物調査研究グループ (編), 北海道の絶滅危惧植物の現状: 道東を中心として, pp. 65-73.
- 滝田謙讓 (1999) 北海道におけるミズゴケの分布及びその変異について. *Miyabea* 4: 1-84.