大雪山国立公園，三条沼におけるミズゴケ類

乙幡　康之[1)]

Sphagnum species of the Sanjyo-numa moors, Daisetsuzan National Park, Hokkaido, Japan

Yasuyuki OPPATA[1)]

はじめに

北海道のミズゴケ類は主にSuzuki（1955），鈴木（1978），滝田（1999）及び松田（2002）によって調査され，これまでに35種が報告されている．そのうち十勝地方からは16種のミズゴケ類が確認されているが，大雪山国立公園の東大雪地域における報告は乏しく，滝田（1999）の報告があるにすぎなかった．そのため筆者は，ミズゴケ類調査の空白地帯が多く残る東大雪地域を中心にミズゴケ類の調査をおこなってきた．

大雪山国立公園には，高山帯を中心に多くの湿原が存在し，ミズゴケ類も豊富である（鈴木　1978，滝田 1999）．しかしながら，国立公園の南東部に位置する東大雪地域には湿原が少なく，東雲湖（標高810m）と三条沼（標高1140及び1150m）が存在する程度である．東雲湖及びその周辺のミズゴケ相は，乙幡（2014）によって湿原から6種，森林から3種，合わせて9種のミズゴケが報告されている．これまで報告されている東大雪地域のミズゴケ類は11種である（乙幡 2014，乙幡・丸山 2015，滝田 1999）．

今回，筆者は未調査地であった三条沼において，ミズゴケ類の調査をおこなったので報告する．

三条沼の概要

三条沼は，ニペソツ山の中腹（幌加温泉コース）の標高1140及び1150mに位置する2つの水域から成る（図１）．本報では面積の小さい水域を三条沼の“小沼”，面積の大きい水域を“大沼”と呼ぶことにする．

三条沼周辺の植生は，ダケカンバとアカエゾマツを主体とした森林で，林床にはチシマザサが優占する．標高1140m，面積約400m^{2}の小沼（N43°28′ 5.86″，E143°5′ 35.56″，図2）は，水深約0.5mで湖底には泥炭が堆積する．沼は高層湿原を形成しており，ミズゴケ類やオオカサスゲ，モウセンゴケが多く，アカエゾマツの幼木やエゾイソツツジ，ゴゼンタチバナもみられる．一方，標高1150m，面積約1400m^{2}の大沼（N43°28′ 0.96″，E143°5′ 34.91″，図3）は，水深約0.5mであるが泥炭の堆積はみられず，湖底に数10cmの角レキが点在し，静水域が広く発達する点で小沼と異なる．尚，地形図では，三条沼から北東の登山道沿い（標高1020m及び1030m）にも面積130及び170m^{2}の小規模な2つの水域が表記されているが，これらの水域は確認できなかった．

三条沼の成因

三条沼は新第三紀鮮新世の十勝幌加層（6.3Ma，齋藤 1994）とニペソツ火山噴出物である天狗火山噴出物（0.4～0.2Ma，齋藤 1994）の境界に形成されている．天狗火山噴出物を含むニペソツ火山噴出物の周縁には，地すべり地形が多く分布し（清水ほか 2013），三条沼はその移動体の中に位置する．したがって形成年代は不明であるが，三条沼の成因は天狗火山噴出物の地すべりによって生じた凹地に形成された水域であると考えられる．

調査方法

調査は2010年8月から2011年7月にかけておこない，三条沼の小沼と大沼を踏査してミズゴケ類を採取した．また，ニペソツ山の登山口（幌加温泉コース，標高

1）ひがし大雪博物館　〒080-1403 北海道河東郡上士幌町字ぬかびら源泉郷48-2　Higashi Taisetsu Nature Center, Nukabira-gensenkyo 48-2, Kamishihoro-cho, Kato-gun, Hokkaido, 080-1403, Japan

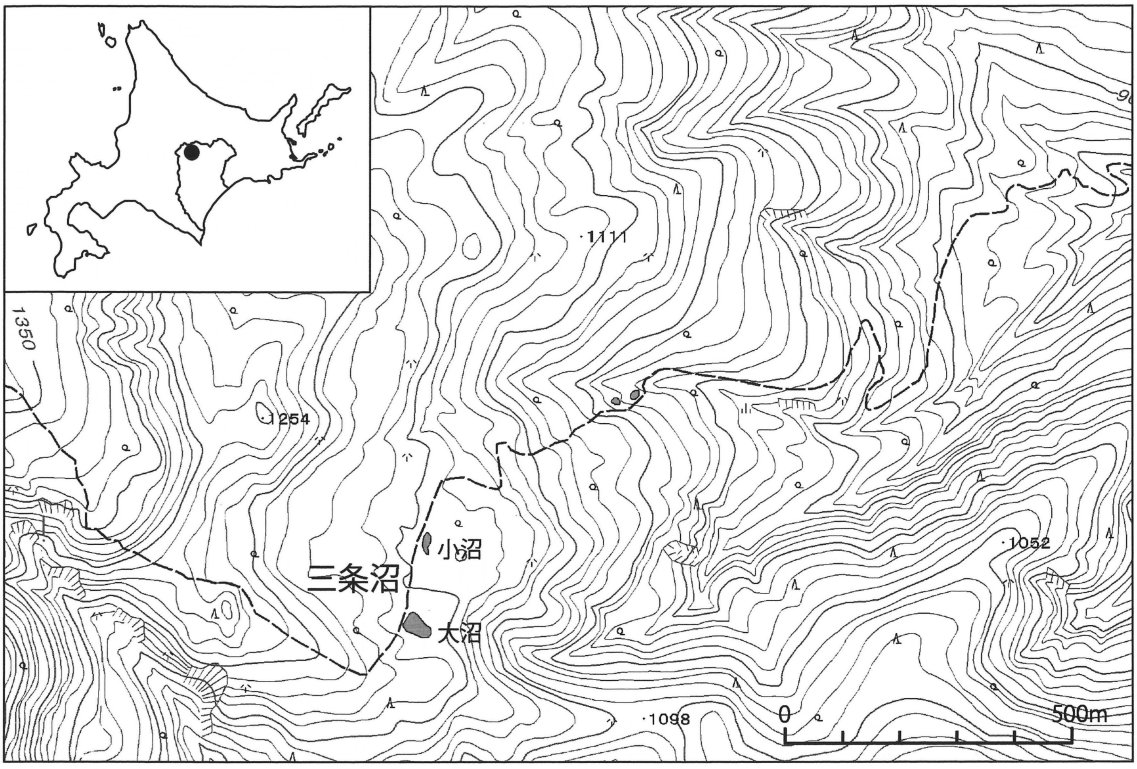

図1. 調査地域概要
Fig.1. The map of study area

図2. 三条沼小沼（2010年7月26日撮影）
Fig.2. Konuma of moors (26th July, 2010)

図3. 三条沼大沼（2010年9月22日撮影）
Fig.3. Onuma of moors (22th September, 2010)

670m）から三条沼までは，登山道沿いの林床に生育するミズゴケ類を採取した．採取したミズゴケ類は室内で実体顕微鏡と光学顕微鏡を用いて種の同定をおこなった．種の同定は，岩月（2001）に従った．尚，採取標本は全てひがし大雪自然館に収蔵してある．

三条沼のミズゴケ類

調査の結果，三条沼の小沼からは7種，大沼から5種，登山道から2種，合わせて7種のミズゴケ類が確認された．即ちムラサキミズゴケ*Sphagnum magellanicum*（図4），アオモリミズゴケ*S. recurvum*（図5，図6），サンカクミズゴケ*S. recurvum* var. *brevifolium*，ホソミズゴケ*S. girgensohnii*（図7），サケバミズゴケ*S. riparium*，ホソミズゴケ*S. teres*（図8），ウロコミズゴケ*S. squarrosum*（図9）である．両沼ともホソバミズゴケとウロコミズゴケは沼縁もしくは沼縁のササ

図4. ムラサキミズゴケ　三条沼小沼（2010年9月16日撮影）
Fig.4. *S.magellanicum* around Konuma moor (16th September, 2010)

図5. アオモリミズゴケ　三条沼小沼（2010年7月26日撮影）
Fig.5. *S.recurvum* around Konuma moor (26th July, 2010)

図6. 造性器ついたアオモリミズゴケ　三条沼小沼（2010年9月16日撮影）
Fig.6. *S.recurvum* with antheridium around Konuma moor (16th September, 2010)

図7. ホソバミズゴケ　三条沼大沼（2010年9月22日撮影）
Fig.7. *S.girgensohnii* around Onuma moor (22th September, 2010)

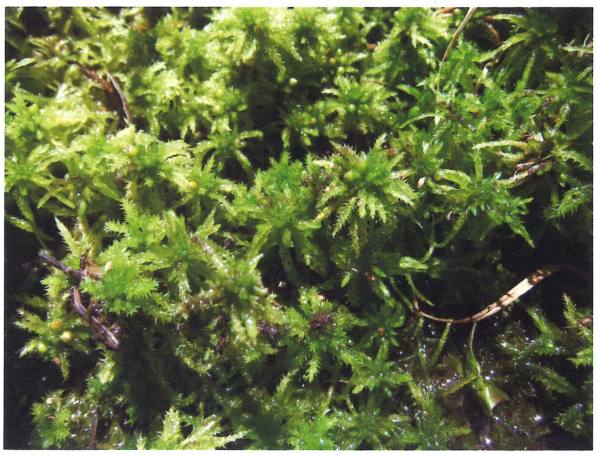

図8. 若い蒴をつけるホソミズゴケ　三条沼大沼（2011年7月21日撮影）
Fig.8. *S.teres* with young capsule around Onuma moor (21th July, 2011)

図9. ウロコミズゴケ　三条沼大沼（2010年9月22日撮影）
Fig.9. *S.squarrosum* around Onumamoor (22th September, 2010)

下に分布していた．登山道ではホソバミズゴケとウロコミズゴケの2種が分布し，水分量の多いぬかるんだ林床にみられた．

三条沼の小沼と大沼を比較すると5種のミズゴケ類が共通種としてみられた．一方，ムラサキミズゴケとアオモリミズゴケは小沼のみに分布し，アオモリミズゴケは湿原の水分量の多い凹地に，ムラサキミズゴケはアオモリミズゴケよりも数センチ程度高い場所に分布し小マウンドを形成していた．小沼にはミズゴケ類に伴いモウセンゴケなどが生育することから，大沼よりも湿原化が進行していることが示唆される．両沼における湿原化の差異については，地すべり及び沼の形成年代の違い，立地環境の差異など様々な要因が考えられるが，現在のところ不明である．

三条沼のミズゴケ相は，大雪山に分布するミズゴケ類と共通種が多い傾向があった．三条沼の湿原性のミズゴケ類において，東雲湖と共通種は2種と少なく，東雲湖に分布するオオミズゴケ，ヒメミズゴケ，ユガミミズゴケ（乙幡　2014）は三条沼にはみられなかった．今回の調査によって，アオモリミズゴケとホソミズゴケは十勝地方から初記録となる．大雪山において，アオモリミズゴケは裾合平（標高1700m），熊の平（標高1520-1600m），天人ケ原湿原（標高1200m，1330-1380m），勇駒別～旭岳（標高1050-1650m），瓢箪沼（標高930m），瓢箪沼～勇駒別（標高980m，1100m），沼の原湿原（標高1440-1460m），原始ケ原湿原（940-1040m）に分布する．一方，ホソミズゴケは姿見の池（標高1600m），高根ケ原湿原（標高1800m），忠別沼湿原（標高1610m），トムラウシ山北沼（標高2050m），沼の原湿原（標高1440-1460m）に分布する（Suzuki 1955，鈴木 1978，滝田 1999，松田　2002）．尚，滝田（1999）では上士幌町14の沢（標高875m）からホソミズゴケの記録が記載されているが（No.3959，3697，3968），いずれもホソバミズゴケの誤記である．

本報告により東大雪地域のミズゴケ類は，新たにアオモリミズゴケ，サンカクミズゴケ，ホソミズゴケの3種が追加されることとなり計14種となった．

謝　辞

ミズゴケ標本の一部は，国立科学博物館植物研究部の樋口正信博士に同定の確認をしていただいた．ひがし大雪自然館の須田　修学芸員には調査に協力していただいた．ここに記して厚く御礼申し上げます．尚，ミズゴケ類は大雪山国立公園の指定植物に指定されているため，環境省の許可を得て採取をおこなった．

引用文献

岩月善之助編，2001．日本の野生植物 コケ．平凡社，東京，355p.

松田行雄，2002．ミズゴケ類の分布と湿原植生．植物地理・分類，50:1-13.

乙幡康之，2014．大雪山国立公園，東雲湖及びその登山道におけるミズゴケ類．ひがし大雪自然館研究報告，1:15-19.

乙幡康之・丸山まさみ，2015．北海道大雪山国立公園，駒止湖で確認したヒロハミズゴケ．蘚苔類研究，11（4）：117-119.

齊藤　宏，1994．第四紀ニペソツ火山群の活動史・活動様式とマグマ系の進化．北海道大学理学部修士論文，51p.

清水文健・大八木規夫・内山庄一郎・土志田正二・佐野綾子・小倉　理，2013．地すべり地形分布図 第52集「北見・紋別」．防災科学技術研究所研究資料，第377号.

Suzuki H., 1955. A List of *Sphagnum* Species from Hokkaido with Descriptions of the New Additions to Japanese Flora. Journal of Science of the Hiroshima University, Ser. B, Div. 2, 7:63-89.

鈴木兵二，1978．所産ミズゴケ2種以上の湿地湿原目録．吉岡邦二博士追悼論文集出版会編『植物生態論集』，pp234-245．東北植物生態談話会.

滝田謙譲，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.

三条沼およびその登山道のミズゴケ類

学名はアルファベット順に配列し，産地，標高（標本番号）を示した．
Sphagnaceae　ミズゴケ科

1. *Sphagnum girgensohnii* Russow ホソバミズゴケ
   登山道，850m (yo-1706)，1150m (yo-1763)．小沼，1140m (yo-1749，1750)．
   大沼，1150m (yo-1705，1757，1758)．

2. *Sphagnum magellanicum* Brid. ムラサキミズゴケ
   小沼，1140m (yo-1698，1700，1729，1730)．

3. *Sphagnum recurvum* P. Beauv. アオモリミズゴケ
   小沼，1140m (yo-1699，1701-1704)．

4. *Sphagnum recurvum* var. *brevifolium* (Lindb. ex Braithw.) Warnst. サンカクミズゴケ
   小沼，1140m (yo-1746，1748)．大沼，1150m (yo-1752，1755，1759-1762)．

5. *Sphagnum riparium* Ångstr. サケバミズゴケ
   小沼，1140m (yo-1756)．大沼，1150m (yo-1708)．

6. *Sphagnum squarrosum* Crome ウロコミズゴケ
   登山道，850m (yo-1707)．小沼，1140m (yo-1728)．大沼，1150m (yo-1751，1753)．

7. *Sphagnum teres* (Schimp.) Ångstr. ex C. Hartm. ホソミズゴケ
   小沼，1140m (yo-1747)．大沼，1150m (yo-1754)．

Summary

The *Sphagnum* species were studied around moors of Sanjyo-numa, Daisetsuzan National Park, Hokkaido, Japan. The results, the seven species of *Sphagnum* were recorded from moor of Sanjyo-numa and trail of Mt. Nipesotsu. By this study, Higashitaisetu area of *Sphagnum* species newly *S. recurvum, S. recurvum* var. *brevifolium, S. teres* has been added. It became a total of 14 species of *Sphagnum*.