HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	カブスゲCarex cespitosa L. のヤチボウズ断面
Author(s)	持田, 誠; 加藤, ゆき恵
Citation	浦幌町立博物館紀要, 16, 15-18
Issue Date	2016-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/76914
Type	journal article
File Information	Bulletin of the Historical Museum of Urahoro16_15-18.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

浦幌町立博物館紀要　第16号　2016年3月　15－18

カブスゲ *Carex cespitosa* L. のヤチボウズ断面

持田　誠 *・加藤 ゆき恵 **

Makoto Mochida & Yukie Kato, 2016. The cross section of tocksock "Yachi-Bouzu" on *Carex cespitosa* L. in Urahoro, Hokkaido.
Bulletin of the Historical Museum of Urahoro, 16: 15-18.

はじめに

カブスゲ *Carex cespitosa* L. は北海道東部の湿地帯に見られるカヤツリグサ科スゲ属の多年生草本である。ヨーロッパからアジアにかけて見られる、いわゆる「周北極要素」の植物のひとつで、しばしば大きく株状に発達し、ヤチボウズ（谷地坊主 tocksock）を形成する種として知られる（星野ほか 2011、勝山 2015）。

ヤチボウズについては、凍結土壌地形における特異的な景観要素として古くから知られているが（尾方 2006）、その具体的な構造、形成、発達などについて論じた報告うは少ない。そこで本報では、浦幌に自生するカブスゲのヤチボウズを対象に、縦断面の観察を実施したので、概要を報告する。

材料および方法

材料は、北海道十勝郡浦幌町字上厚内の小沢に自生するカブスゲのヤチボウズである。2015 年 6 月 21 日に、博物館講座「ヤチボウズ大解剖！」を開催するのに併せて、観察を実施した。なお、午前中に一般参加による講座での観察を実施し、午後に植物学者のみによる詳細な観察をあらためて実施した。

対象となるカブスゲは沢沿いの湿地に自生している株とした。観察当時、周囲には沢の中で流水に根元が浸っている個体も存在したが、観察個体は水に浸ってはいなかった。フェノロジーとしては、すでに結実の最盛期を過ぎていた。

供試したのは 2 株で、発達途上の比較的若い元気なヤチボウズ（高さ 28cm。ヤチボウズ面のみで草高を含まない）と、壮齢のヤチボウズ（高さ 38cm。ヤチボウズ面のみで草高を含まない）の 2 株を用いた。

まず、ヤチボウズの形状が観察しやすいように、鎌を用いてカブスゲの地上茎を刈り払った。次に小型の竹挽き鋸によって、天頂部から根元に向かって縦に切れ目を入れた。最後に地際で横から竹挽き鋸で切れ目を入れ、縦断面が見えるようにヤチボウズの半分を切除した。

図 1　供試したカブスゲのヤチボウズ

また、切除したヤチボウズは、部位別に内部が観察できるよう、縦断面を高さ 5cm 毎に横断した。これにより、横断面も観察できるようになった。

結果および考察

縦断面を観察したところ、若いヤチボウズでは根茎が非常に緻密に発達しており、断面を叩くとコンコンと音が出るほど硬かった。しかし、壮齢のヤチボウズでは、衰弱・腐食化により根茎の緻密さが落ちて土壌に空間が出来ており、縦断面は比較的柔らかさがあった（図 2）。

ヤチボウズの天頂部付近では、細かな根が緻密に固まっているのに対し、下部へ行くほど太い根茎の間に土壌が詰まっている様子が見られた（図 3）。水分も下部へ行く程多くなり、天頂部付近は比較的乾燥していた。

また、上部では根茎が縦横に走行しているのに対し、下部へ行くほど縦方向（天地方向）への走行が多くなる

* 浦幌町立博物館　〒 089-5614　北海道十勝郡浦幌町字桜町 16-1
** 釧路市立博物館　〒 085-0822　北海道釧路市春湖台 1-7

図 2　左：若齢のヤチボウズ　右：壮齢のヤチボウズ

図 3　壮齢のヤチボウズ断面

傾向が観察された（図 4）。最も地表面に近い部分では、手でほぐすと、縦方向に走行する根がほどけて、束状にほどける様子も観察する事ができた（図 5）。

全体に表層部は緻密で乾燥しており、ヤチボウズ中心部へ向かうに従い土壌化が進み、特に地表面に近い部分ほど走行する太めの根茎の間に土壌の割合が高まる傾向にあると言える。また、地表面に近い下部では、縦方向に根茎が走行し、根が土壌をつかんで、ヤチボウズとして立ち上がる基礎（土台）を形成しているものと推察られる。

なお、老齢なヤチボウズの上部にはキイロケアリ *Lasius flavus* Fabricius J.C. 、エゾクシケアリ *Myrmica jessensis* Forel, A. などが営巣している様子が観察された（図 6）。従来から、ヤチボウズには各種のアリが営巣している現象が観察されている。一方、今回の観察では若いヤチボウズでは表面にはアリが観察されるものの、内部への営巣は見られなかった。緻密な根茎と土壌間隙の割合が影響している可能性があるが、さらに多くの個体の観察が必要と思われる。

ヤチボウズを形成するスゲには、カブスゲの他、ヒラギシスゲ *Carex augustinowiczii* Meinsh. ex Korsh. 、オオアゼスゲ *C. thunbergii* Steud. var. *appendiculata* (Trautv. et C.A.Mey.) Ohwi、シュミットスゲ *C. schmidtii* Meinsh.、ヌマクロボスゲ *C. meyeriana* Kunth、タニガワスゲ *C. forficula* Franch. et Sav. が知られている（勝山 2015b）。このうち、ヒラギシスゲは浦幌でもヤチボウズを観察する事ができるが、カブスゲに比べると少ない。また、タニガワスゲは近年になってヤチボウズを形成する事が知られた種で（勝山 2015b）、浦幌でも本調査地に同所的に生育しているのが観察されるものの、ヤチボウズは形成していない。

ヤチボウズについては、群落学的な記載研究は進められてきたが、ヤチボウズそのものの構造や成立に関する研究はまだ少ないと思われる。今後は観察事例を増やし、より詳細な記載を行うと共に、ヤチボウズを構成する種

図 4　天頂部（右）から地際（左）へ 5cm ごとに縦断面を分割し、横断面と共に比較

図 5　地際 5cm の縦断面の根茎をほぐしたもの

や立地にも着目して、比較・検討を進めて行く事が必要である。

ヌタベット湿原のヤチボウズ

今回の観察会では、上厚内地区に自生するカブスゲの

図 6　ヤチボウズに営巣するキイロケアリ

ヤチボウズの他、浦幌町民に存在が広く知られていた豊北地区のヌタベット湿原におけるヤチボウズについても、同様の観察を実施した。しかし、観察の結果、ヌタベットのヤチボウズは上厚内のものとは大きく性質を異にするものである事がわかった。

外見上は明らかにヤチボウズであるが、今回、詳細な観察をした結果、ヤチボウズ本来の母体であるカブスゲがほとんど見られず、構成植物の大半がイネ科植物であった。観察会の席上では、これを湿地の乾燥化によるカブスゲの衰退によるものではないかとの仮説を呈示したが、そもそもこれが一般的なヤチボウズの定義に該当するものなのか、観察結果からは疑問が残るものとなった。引き続き、詳細な観察と比較・検討が必要である。

謝　辞

観察にあたり、札幌市博物館活動センターの山崎真実学芸員の助言、協力を得た。また、円子紳一氏には、写真を提供いただいた。深く感謝申し上げる。

本調査で撮影したヤチボウズの断面写真については、2015 年度神奈川県立生命の星・地球博物館企画展「日本のスゲ勢揃い：撮って集めた 269 種」で展示した。展示の機会を頂いた同館の勝山輝男学芸員、大西亘学芸員に感謝申し上げる。

引用文献

星野卓二・正木智美・西本眞理子．2011．日本カヤツリグサ科植物図譜．778pp．平凡社，東京．

勝山輝男．2015a．日本のスゲ：増補改訂 , 391pp．文一総合出版，東京．

勝山輝男．2015b．スゲ属植物たちが作る「坊主たち」．自然科学のとびら , 21(3): 18-19.

尾方隆幸．2006．日本に分布する小規模凍結マウンドの分類 , 定義とその問題点．日本地理学会発表要旨集, 70: 34.