

雪氷写真館④ 茎から氷を成長させる草本植物「シモバシラ」／
Herbaceous Plant “*Keiskea japonica*” Ice Segregation from the Stem



写真 1 氷を成長させたシモバシラ (齋藤義範氏 撮影).



写真 2 シモバシラの花.

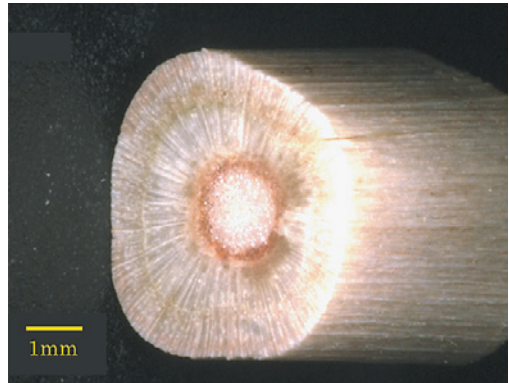


写真 3 表皮をはいだ茎の断面.



写真 4 茎の皮層表面に成長した氷の
拡大写真.



写真 5 採取した氷試料, 茎からの最大成長量
3.5 cm, 成長範囲: 地上から 2.5 ~ 18.3 cm.

茎から氷を成長させる草本植物「シモバシラ」

世にも不思議な植物「シモバシラ」。冬に枯れた茎の根元から氷が成長し（写真1）、霜柱のように見えるところから、この名前がつけられた。別名「ゆきよせそう」（*Keiskea japonica* / シソ科）という。関東地方から九州地方まで分布し、山地の木蔭などに生える多年草である（写真2）。茎は、四角形でかたく、外径2～5mmで、高さ60cm程度になる（写真3）。構造は、表皮・皮層・髓の3層で構成されている。

氷は、気温が0℃以下になったとき、表皮のはがれた皮層の表面から成長する（写真4）。しかし、皮層の特定組織から成長するのではなく、不特定なところから板状のものが幾重にも放射方向に伸びる。板状の氷は、きわめて薄く、筋状に気泡の混じった析出氷である。ひと晩に数cm（写真5）、長いものでは10cmを超えるものがある。また、数日間断続的に成長するものもよく見られる。成長範囲は、地上20cmまでのことが多いが、50cm近くに達することもある。

氷の成長は、植物が根から水を吸引しながら起こる。しかし、吸引力がどのような仕組みで起こるのか、茎のどの組織を通して水が皮層表面へ運ばれるのかなどは不明である。いずれにしても、この植物は何のために氷を成長させるのか、謎が多い。

武田一夫 会員（帯広畜産大学）