

の場所に雑草が発生しているような site specific な情報を得ることに大きな特徴がある。このような雑草発生情報は、除草剤をどのような場所に使うべきか、特に大規模農家の作業と資材投入判断のベースとなるであろう。一方、作物と雑草の判別は可能になるが、雑草種別に画像分類することは難しいであろう。ある程度、葉色や群落の形状など特徴的な形質を統計手法でグルーピングすることは可能になると思われる。近未来的なイメージとしては、大規模農家がドローンを飛ばし、外部の専門業者が画像処理と解析を行い、その結果をすぐに農家が受け取れるようなシステムを作ることで、空間情報を高度に活用した先進的農業が推進されるかもしれない。

今回記述した内容の一部は「攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業（うち産学の英知を集結した革新的な技術体系の確立）」の北信越水田輪作コンソーシアムの課題である「北信越地域における高性能機械の汎用利用と機械化一貫体型を基軸とした低コスト・高収益水田輪作の実証」の中で実施したものである。

#### 引用文献

- 秋山侃 2012. リモートセンシングを基盤技術とした生態系研究－衛星生態学へのアプローチ－. システム農学 28(4), 137-144.
- 秋山侃・川村健介 2003. Landsat 5号の快晴データ取得率に関する農林業分野からの一考察. 写真測量とリモートセンシング 42(3), 29-34.

- 国土交通省 2015. 改正航空法航空法の一部を改正する法律案について, [http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku02\\_hh\\_000083.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku02_hh_000083.html)
- 内山庄一郎ら 2014. SfM を用いた三次元モデルの生成と災害調査への活用可能性に関する研究. 防災科学技術研究所研究報告第 81 号, 37-60.
- Thorp KR and Tian LF 2004. A Review on remote sensing of weeds in agriculture. *Precis Agric* 5(5), 477-508.
- Torres-Sánchez, J. *et al.* 2013. Configuration and Specifications of an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) for Early Site Specific Weed Management. *PLoS ONE* 8(3), 1-15.
- 井上公ら 2014. 自然災害調査研究のためのマルチコプター空撮技術. 防災科学技術研究所研究報告 第 81 号, 61-98.
- 渡邊修ら 2015. ドローンによる高解像度空撮画像を用いた圃場群落の三次元モデル作成. 北陸作物学会報 51(別), 23.



### ヒルムシロ

(蛭蓆・蛭筵・蛭席・眼子菜・蛭藻・阿古免草)

(公財)日本植物調節剤研究協会  
兵庫試験地 須藤 健一

単子葉植物ヒルムシロ科ヒルムシロ属の多年生水草。浮葉性で、先が少し尖った楕円形の葉を水面に浮かべる。池などの水深の深いところに生育するものは沈水葉を持つが、水田などの浅いところのものは浮葉だけとなる。落水後の水田などでは葉が立ち上がり陸生葉となる。地下茎の先端にバナナの房状の殖芽を形成し、越冬、増殖する。除草剤に感受性が高く、今や水田で見かけることは、ほとんどなくなってしまった。

日本在来の水草であるが、昔から歌に詠われることはほとんどなかった。そんな中、万葉集の東歌に、読み人知らずの相聞歌が 1 首ある。

安波(あは) 峰(を) ろの 峰ろ田に生(お) はる  
たはみづら 引かばぬるぬる 吾(あ) を言(こと)  
な絶え (巻 14)

安房の山里の田に生えるヒルムシロは引っ張ると茎や

根が切れてしまうが、貴方が私を訪ねてくるのを絶やさないで、という女歌である。「たはみづら」がヒルムシロであるというが、万葉人も田に入り、この引くとすぐに切れてしまうヒルムシロを取っていたのかもしれない。

田に生えたと瞬く間に水の面を覆ってしまうが、花も目立たず、地味な水草である。そんな「たはみづら」を歌に詠み込む万葉の「読み人知らず」氏は、草々に想いを寄せることのできる女性だったに違いない。

「ヒルムシロ」は「蛭」が「昼寝」をするために水面に浮かんだ「蓆」という。それにしても浮葉の表は水をはじいて滑りやすそうである。そんなところで昼寝をするのだろうか。先日、田の中の草を探っていたら、ヒルが 2 匹、私の手首に休みにきた。食事のためだったのかもしれないが、休むのなら蛭蓆の上にしてもらいたいものである。