

新たに見つかったノアザミの雌株の混生3集団

小豆むつ子 (ひとはく地域研究員・植物リサーチクラブ)

はじめに

ノアザミは両性花のみをつける雌雄同株であると考えられてきた。しかし両性花をつける両性株以外に雌花をつける雌性株が見つかったことで雌性両性異株であることが明らかになっている。今までに雌性株は岩手県・京都府・兵庫県・岡山県・愛媛県・高知県・宮崎県の各産地で確認されているが、兵庫県の上郡町大富産の1個体のみであった。この度、県内で新たに雌株が見つかったので調査地・生育地・雄蕊の状態について報告する。

調査地

調査地は、稲美町 (3 集団)・三木市 (2 集団)・神戸市北区 (2 集団)・三田市 (1 集団)・加東市社町 (1 集団)・篠山市 (5 集団)・養父市 (2 集団)・豊岡市竹野町 (1 集団)・豊岡市城崎町 (1 集団)の合計 18 集団においてノアザミの頭花を観察し、両性花株か雌花株かを判定した。

雌株生育地

今回、新たに雌株の生育が確認されたのは、篠山市西荘 (以下西荘) と豊岡市竹野町田久日 (以下田久日) と豊岡市城崎町瀬戸 (以下瀬戸) であった。3 生育地とも両性株と雌株の混生集団であった。田久日では車道 (県道 11 号線) 沿いに点々と生育しており、瀬戸では公園の端に群生していた。西荘では野々垣から西荘への峠道沿いに混生していた。

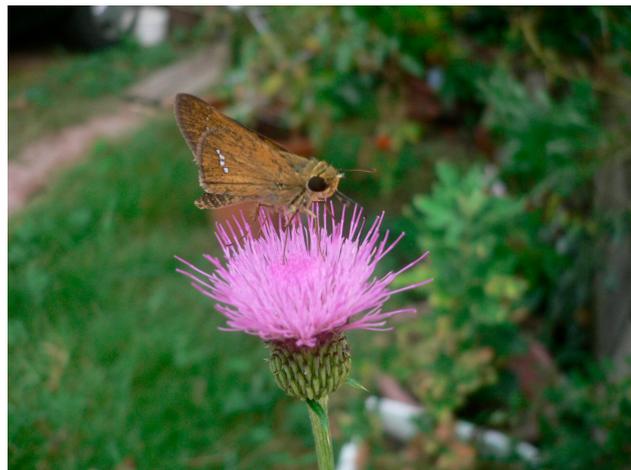
雌株生育地 1 西荘

調査地：兵庫県篠山市西荘

生育地：野々垣から西荘への峠道沿いに混生していた。



2010年5月31日撮影



2010年8月25日撮影・採集して鉢植え状態

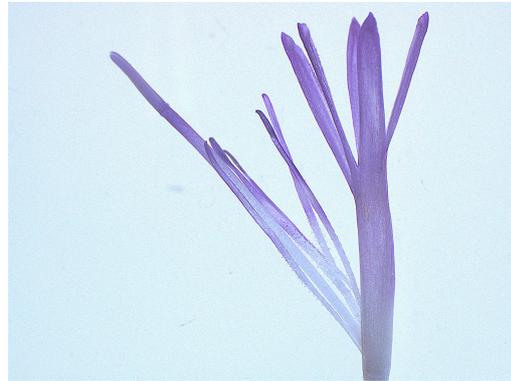
雌株生育地 2 瀬戸

調査地：豊岡市城崎町瀬戸

生育地：公園の端に群生していたが、咲いた株はすでに刈り取られて、次のひこ生えが蕾を付けていた。



2011年6月19日撮影



雌花株の小花

雌株生育地 3 田久日

調査地：豊岡市竹野町田久日

生育地：車道沿いに点々と生育していた。



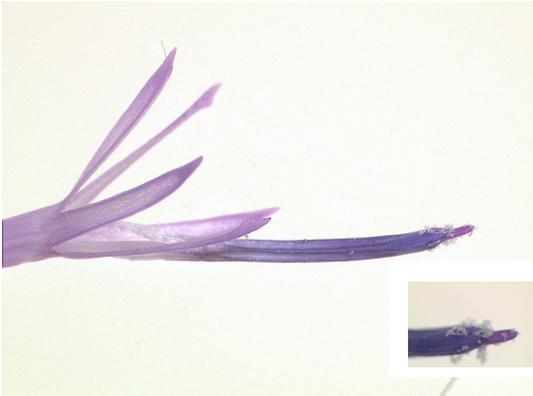
2011年6月19日撮影



雌花株の小花

雄蕊の状態

ノアザミの両性花の雄蕊は5本ある雄蕊の隣り合った葯どうしが合生して筒状になり雌蕊を取り囲んでいるが、雌性花の葯は退化し筒状にはならず、5本の花糸だけが残っている。先の研究により、雌性花の雄蕊の状態は全く花粉を生産しないものから、ごく少量の花粉を生産するものまで大きく3タイプに分けられることがわかっている。今回(2010年5月西荘・2011年6月田久日・2006年5月瀬戸)の観察では、西荘と田久日の雌株は花粉を全く生産していなかったが、瀬戸の雌株には、全く花粉を生産しないものとはごく少量花粉を生産するものがあった。



両性花株の小花（筒状のおしべと押し出される花粉）



雌性花株の小花（おしべは退化し筒状にはならず、花粉は生産されない）

種子

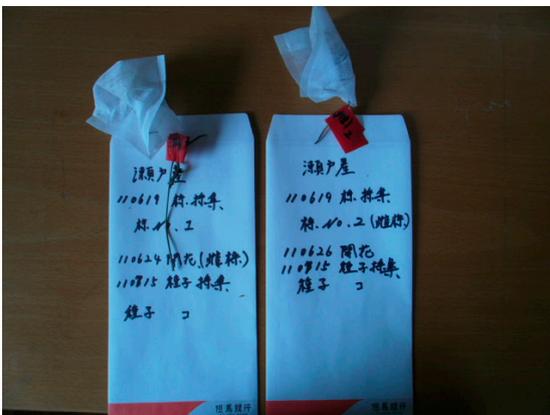
西荘産

2010年6月25日に採集して、10月5日に1頭花分110個を蒔き発芽は60個体。



瀬戸産

2011年7月15日に採集して、9月23日に1頭花分51個を蒔き発芽は28個体。



田久日産

2011年6月19日に採集して、9月23日に1頭花分102個を蒔き発芽は16個体。



まとめ

雌株が自然状態でつけた種子（高知県）からは両性株と雌株の両方が生じていることを観察（小豆他 2009）しているが、高知県を含め4集団を調査するかぎり雌株は必ず両性株と混生している。これらのことから、雌株は両性株が生育する集団の中に一定の頻度で出現し、集団内において一定の割合まで増加するのではないかと考えられる。

今後も兵庫県内外で、ノアザミも含め他のアザミ属も観察して、新しい発見につなげたい。

今後の課題

生育地の調査では雌株は両性株と混生していることから、今後は各産地の雌性株の種子から生産される両性株と雌株の生産頻度の観察を試みたい。

謝辞

本研究を行うにあたり、兵庫県立人と自然の博物館高野温子先生にご指導賜りました。また同館の高橋 晃・布施静香両先生にはご助言をいただきました。この場をお借りしてお礼を申し上げます。

引用文献

小豆むつ子・布施静香・高橋晃（2009）ノアザミ（キク科）の開花期にみられる小花の形態変化—雌株と両性株の比較—。人と自然 20: 73 - 79.