

連載・雑草のよもやま 《第19回》

ヒトとつながるカヤツリグサ科植物

—マツバイ：抜群の知名度ながら衰退に、改良品種での復活は？—

森田 弘彦

カヤツリグサ科の水田多年生雑草、マツバイ (*Eleocharis acicularis* Roem. et Schult. var. *longiseta* Svenson 図-1, -2) には別名が多く、1986年に全国農業改良普及協会が実施した水田雑草の方言名の調査では、牛、猫、犬、鹿、猿、猪、馬、虎、豚、龍、蟻と11種の動物の毛に例えた呼称が全国から寄せられ(芝山・森田「雑草の博物誌—水田雑草編—」1994)、「雑草のよもやま 第18回(植調 53巻8号)」で述べた同属のハリイに比べて抜群の知名度であった。数多の方言名の中で「ウシノケ(牛の毛)」の名が文政年間の農書「農業餘話」に登場することが、植木邦和・松中昭一先生の「雑草防除大要—1972—」の冒頭、「第1節 雑草防除教育の発達」で紹介された。「農業餘話」での該当部分の原文と併せて、以下のようなものである。

わが国においては、文政11年(1828)、津国(筆者注：攝州)高槻農民小西篤好により誌された「農業余話」の中に「草



図-1 水田に繁茂する開花期のマツバイ(牛久市：植調研究所)

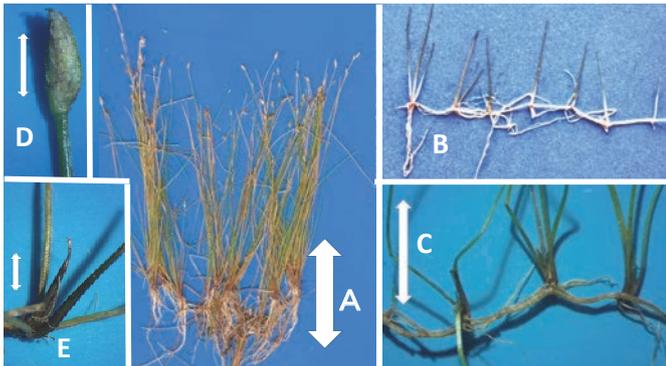


図-2 水田雑草マツバイの形態

A: 出穂・開花期の植物体(3cm), B: 横走する根茎から発生する分株, C: 秋季の根茎と分株(3mm), D: 開花前の小穂(1mm), E: 越冬芽をつけた冬季の分株(1mm), ()内はスケールの長さ。

害」という項目があり、草稗、牛の毛、杉菜あるいは烏芋などがとりあげられている。ことに、近年水田雑草として問題になっているマツバイ(本書では「牛の毛」)に関しては詳細な撲滅法まで記載され、当時の農民にかなりしっかりした雑草教育を行なっている。

○田に牛の毛と称して牛ノ毛の如き草生づるは究めて瘠地か新田か其外冷水の入り口か又は時々水絶て田面乾く所に生ずるものな里 土の堅閉を好みて生ずと見えたる されば麦糠か麦のカシラ毛(ホウジャウとも云ふ)等をこえに用ふれば忽ち絶由 肥培の條下に記す如く麦は陽物故閉を和げ弱土になすものなれば牛ノ毛草は悉く絶由 必 麦糠の類をこえに用ふべし

「ムギの糠や芒がウシノケの防除に有効」との現象は、アレロパシーの効果ではなく、土を柔軟にしてマツバイの定着を妨げるものであったようだ。植木・松中両先生が「近年水田雑草として問題になっているマツバイ」と記した1960年代には、「水田用除草剤の普及でマツバイの競合相手のノビエや一年生広葉雑草が減少し、作期の早期化に伴う刈跡の放置や裏作の減少などがマツバイの繁茂に有利になった(芝山・森田 前出)」ことから、マツバイの防除が喫緊の課題となった。滋賀県農業試験場(当時)の久島久雄氏は、5年間の試験研究の成果を「水田雑草マツバイの防除に関する生理生態学的研究」として、九州大学の博士学位論文にまとめられた(滋賀県農試特別報告 1967)。また、「関東東山地域の都県の雑草防除に関する試験研究と普及の各部門の連絡調整」を目的として、1962年2月に設立され、40余年にわたって活動した「関東東山地域雑草防除協議会(関雑防)」の、会誌「雑草とその防除 創刊号 1963」には、千葉県から「マツバイとその秋季防除について 橋爪 厚・五十嵐暁三」と「千葉県におけるマツバイ防止運動について 藤谷正信」の記事が掲載され、有人ヘリコプターによるマツバイ防除のための除草剤2,4-Dの秋季散布の写真がグラビアページに収録された(図-3)。

長野県を中心に植物の民俗を収集・記録した宇都宮貞子さんが次のように採録したのもこの時期である(螢草抄 1975)。

…田圃で、稲束を運ぶ主婦に足元のマツバイを指して聞いた。「カアゲっていいますに。これは薬まいても絶えんで困るですに。こう一面になると土冷えてよくないってますに」ということだった。十月初旬で、白っぽい緑をしていた。……。

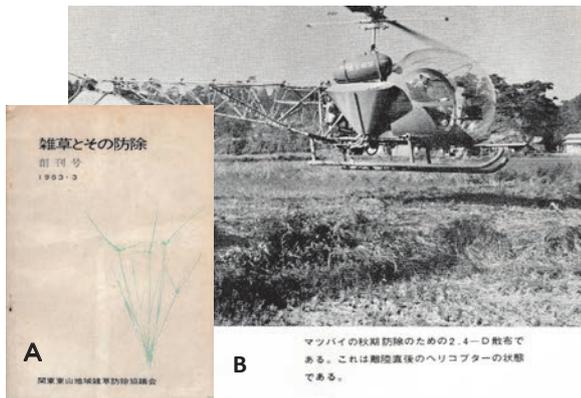


図-3 関東東山雑草防除協議会の会誌「雑草とその防除 創刊号」(A: 1963)でのマツバイ防除のための除草剤2,4-Dの秋季散布のグラビアページ(B: 写真提供と解説 林 政衛氏)

宇都宮さんは、「インノケを・・稲刈り後、ソバの木並べとくと翌年出て来ない。」とアレロパシーらしき話も採録した(前掲書)。

上記より約半世紀前、稲作の北限である北海道でもマツバイは水田雑草の筆頭にあげられていた(北海道教育會 北海道農業教科書 1917(図-4))。

水田の雑草には「まつばゐ」・「みづはこべ」・「のびえ」・「あをみどろ」等あり。何れも性疆壯にして、根・莖又は種子によりて盛に繁殖するものなり。

北海道農事試験場では明治年間末から大正年間にかけての約8年で、上川支場(当時:上川郡永山村)と本場(当時:札幌郡琴似村)で、マツバイの防除研究が精力的に展開された。植物体の除去に加えて、石灰窒素、亜ヒ酸ソーダ、硫酸鉄などの化合物の施用や堆肥施用の効果が詳細に検討されたことが、1910年から1917年の各年度の「北海道農事試験場本支場業務功程 北海道農事試験場」に残されている(内容割愛)。後に北海道大学総長を務めた伊藤誠哉先生がこれらを取りまとめて「農作物病害並に雑草に関する調査及試験成績 第一編 水田雑草マツバキ並にアヲミドロ類の防除に関する調査及試験成績 (1921)」として発表した。この報告では、マツバイの来歴について、初めて確認された時期を「旭川中島:明治34(1901)年、夕張郡角田村:同37年、夕張郡長沼村:同30年、札幌郡廣島村:同30年ころ、同白石村:同28年ころ・・」として、「明治26年設立の白石水田試作場(設立時は上白石稲作試験場:現 札幌市白石区)で、同27年に備前國より藺苗を取り寄せたことがあった。」ことから、「・・渡島地方は暫く措き、石狩地方のマツバキは、自生にあらずして、岡山縣よりの藺苗移入に起因し、藺苗の配布によりて、廣く分布せらるゝに至りしものなるが如し。」と推察した。

また、当時の見学者用の要覧、「上川支場一覽 昭和3(1928)年」でも、「アヲミドロ」に続けて以下のように紹介された。



図-4 「北海道農業教科書 1917:(A)」の雑草の図(B)に掲載されたマツバイ(円内)

七 病害蟲防除

(イ) 病害 [附] 雑草

マツバキ 厩肥、堆肥等を施し、土地の膨軟を計るときは、芟除を容易ならしむ。又、石灰窒素反當十貫匁内外を、挿秧二、三週間前に施すときは、其の被害を軽減せしめ得べし。早春耕起し、マツバキの根莖を拾ひ集め、挿秧前再びこれを行ひ、尚、生育期中除草を周到に行ふこと必要なり。

この時期に北海道で奨励された、「抜き取りを容易にするための堆肥の施用」は前述の「農業餘話」でのマツバイ防除法に由来するようにも見えるが、その関連性は判然としない。

マツバイは今でも、水稲用除草剤の適用雑草のひとつとして、新規除草剤の適用性試験での評価対象雑草になっている。しかし、全国的な衰退傾向を反映して、2019年に移植栽培で適用性試験を実施した79場所で、試験ほ場にマツバイが発生して除草効果を評価できたのは、14場所のみであった。

マツバイは観賞用植物としての活路を開いた(山崎美津夫 水草カタログ 1996)。

ヘアーグラス(マツバイ、ニードルグラス):和名をマツバイ、英名ではニードルグラスともいう。各地の水田や沼地に群生する多年草で、ランナーで繁殖する。・・・購入時に束になっているものは、水中で静かにほぐし、数本ずつ取り分けてピンセットで植える。・・

観賞用には、1970年代にはすでに改良品種や近縁種も導入されたようだ(大滝末男・石戸 忠 日本水生植物図鑑 1980)。

しかし、マツバイ類は・・・熱帯魚用として栽培品種がつくられ、沈水させて利用されている。熱帯魚用に輸入されたものにヘアーグラス(ニードルグラス)として、テレストリス・サブメルサ・フルタンスなどの品種が知られている。

稲作の現場では衰退したマツバイにはもう出番はないのだろうか。改良品種や近縁種がアクアリウムから逃げ出して、水田に繁茂することにはならないだろうか。