

「菰米」利用でアメリカマコモに及ばずとも、
水田雑草として存在感を示すマコモ

森田 弘彦

イネ科の多年生植物マコモ (*Zizania latifolia* Turcz.) は、「水路雑草」と位置付けられていた(草薙得一「原色 雑草の診断」, 1986)ものの, 東日本ではしばしば水田内に発生して問題視されてきた(図-1)。1990年代に茨城県南部の水田に発生して問い合わせを受けたことがあり, 2010年ころには北海道の石狩地方で広く発生して問題となったが, その後も稲作の現地検討会や画像での問い合わせが継続的にある。上記の茨城県の例では, 根茎を含む水路浚渫土の水田への還元が原因で, 石狩地方の例では, 基盤整備時の土壌持ち込みなどが想定された。種子からの実生苗は通常の水田用除草剤で枯殺されているようで, 通常は根茎から発生する(図-2A)。実生苗の場合, イネやエゾノサヤヌカグサでは第1葉の葉身が退化して「不完全葉」となるが, 系統分類上これらに近縁でもマコモの第1葉には明らかな葉身がある(図-2B)。

最近では, 東北農政局の「大規模経営体における水稲直播栽培導入事例」の中に, 岩手県I市で「地域全体でマコモの

発生が課題。現状では手取り除草で対応している(2020年)。」や, 青森県M市で「WCS収穫後:ラウンドアップマックスロード(次



図-1 湛水土壤中直播水田に根茎から発生したマコモ(A)と手取り除草後畔に放置されたマコモ(B)(秋田県南部, 2008年7月上旬)

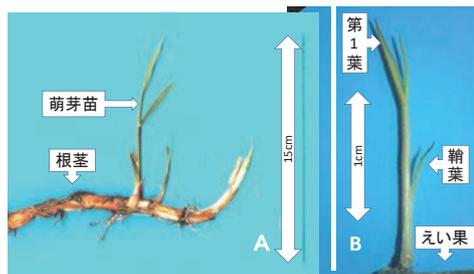


図-2 マコモの, 根茎からの萌芽苗(A)とえい果(種子)からの実生苗(B)



図-3 収穫後の水田でイネとともに再生したマコモ(秋田県中部, 2011年11月下旬)

年)」などの記載がある(水稲直播研究会会誌44, 45)。水田に発生したマコモはイネの収穫後に再生する(図-3)ので, 非選択性除草剤の「水田刈跡」処理は有効な制御法である。

水辺の多い日本では古くからマコモは人々の身近にあり, 若い芽や若い根茎, 後述するえい果などを食用に, 1.5mにも達する葉身を蓆に, 寄生菌の胞子を染料に, など多様に利用されたほか, 文学や花道の素材(図-4)にもなった。「身近さ」ゆえに, 水田内の一面に植付けられたり, 水路に発生しても草刈りを免れたりする。そこで, 雑草や植物の研究者がそれぞれの地域での人々とマコモのつながりを記録してきたので, 機会があれば下記などを一読されたい。

丸山利雄 しなの植物考 信濃毎日新聞社 1972.

斎藤全生(黒沢ほか5名) 静岡県の自然 秋・冬の植物 静岡新聞社 1975.

宮本 巖 摘み草手帖 山陰中央新報社 1978.

須藤孝久 木コ草コ物語 回想・あきた植物誌 無明舎出版 1989.

今瀬文也 季節の習俗 中(七夕) 筑波書林 1991.

佐賀植物友の会 佐賀の植物方言と民俗一増補改訂版一 同会 2007

マコモの人とのつながりの中から, ここではえい果の利用を取り上げる。マコモのえい果(種子)は長さ10mm, 幅1.5mmほどの大きさで(図-5B), 夕



図-4 江戸時代後期の天保年間, 活け花の解説書に描かれたマコモ(暁雲齋 遊竜「草木類聚出生鑑夏」, 1841)

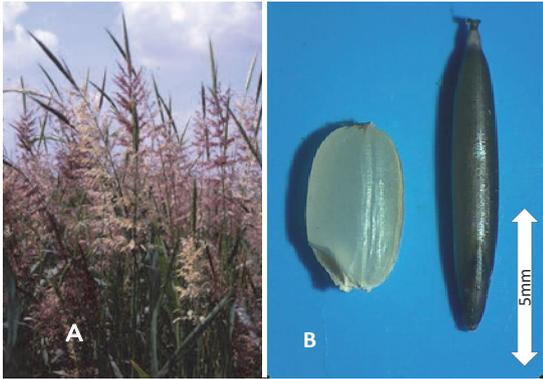


図-5 えい果を目的に栽培されるアメリカマコモの穂 (A: ハンガリーにて、1997年9月) とマコモのえい果 (B: 左側は比較の玄米)

ケ・ササ類を別にして日本の野生イネ科植物の中では最大級である。「菰米」の名でこの種子を食べることは古くからあったようで、享和2 (1802) 年に米沢藩の^{ノソキヨシマサ}佐戸善政がまとめた「かてもの」には「がつき おいだちをゆびき食ふ^ミ實ハ^{ラスツキ}春てつぶとなしかて物とす (石井泰次郎・清水桂一「かてもの」, 1944)」や明治時代中期に帝國博物館でまとめた「有用植物圖説 解説」に「マコモノミ 菰米 卷之一 穀菽類: 菰 (マコモ 346) ノ子粒ナリ取メテ米ニ和シタキ又ハ粉團トシテ食ス (田中芳男・小野職愨 1891)」とあり、昭和のはじめ頃の「石川縣下 野生有用植物: 食用植物」にも「嫩芽 (菰筍)」に加えて「・・或ハ子 (果實) (菰米) ヲ採り春、米麥ニ和ゼ粥トシテ食フベシ (市村 塘・安田作次郎 1941)。」と書き残されている。

種子の利用では北アメリカ産のアメリカマコモ (*Z. palustris* L., *Z. aquatica* L., 図-5A) が Wild Rice の名でよく知られていて、アメリカ版山菜入門書 (Lee Peterson 「A Field Guide to Edible Wild Plants of Eastern and Central North America」 1978) に採取・調整・調理の説明がある。

WILD RICE *Zizania aquatica*

Use: Cereal, flour. Using a boat, collect the ripening grain just before it drops of its own accord. Bend the stalks over a sheet and rap them with a stick. Dry thoroughly (parch) after harvesting, rub gently to break up husks, and winnow. Wash in cold water to remove smoky flavor. Then prepare like brown rice or grind into flour.

筆者が札幌市で勤務していた時に、市内のデパートでアメリカのワイルド・ライスの試食・販売会があった。当時は食糧管理法のもとでコメの輸入が厳しく制限されていたので、「Rice」と名のつく外国産食品の販売促進展に関係当局が警戒した、という話も聞いた。食品としての見た目は「超長粒の紫黒米」を思わせた。

三重大学農学部で森林生態学を担当された矢頭献一先生

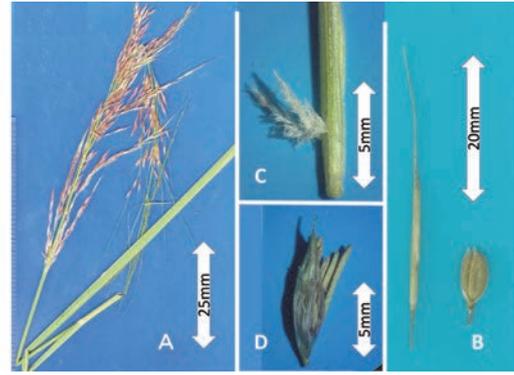


図-6 マコモの穂と小穂

A: 穂の全形, B: 雌小穂 (右側は比較のイネ籾), C: 2本の柱頭が抽出する雌小穂の基部, D: 雄小穂

は、このワイルド・ライスについて、「・・日本の米にくらべてその粒は細長く、あの特有な粘り気もなく、色もうす黒いが、なかなかいい風味のもので、・・」と紹介し、さらに「日本のマコモも同じようなことだろうと思い、近くの川岸にこれを集めに出かけたが、強い風の後だったせいか、一粒の実も穂に残っていなかった。(中略)・・・来年は何とか注意して、日本のマコモの実でワイルド・ライスのような料理を試みたいと今から考えている。」と書かれた(「植物百話」, 1975)。

矢頭先生が体験されたように、食糧にするほどの量のマコモの種子を集めるのは現実的には極めて困難と思う。2021年8月末に散策先で得た、長さ46, 51, 52cmの穂に着く雌小穂はそれぞれ、159, 107, 158個であった。穂とは別に集めた「菰米」の、風乾後の1粒重は8.0~8.6mgであったので、雌小穂全てが稔れば、計算上では1穂で0.8~1.4gほどの収量となる。しかし、マコモの穂(図-6)はススキやアシのように密生しないし、小穂は稔るところか開花時でさえ触れただけで落ちる著しい脱粒性を持ち、運よく穂上に残った稔実粒も地面ではなく水面に落ちる、ため、普通は矢頭先生のように「一粒の実も穂に残っていなかった。」となる。それともかつては「菰米」を効率的に採集する裏技があったのだろうか?

水田雑草に関する企画について、ある編集担当の方に「マコモを入れよう」と提案したところ、「だって作物でしょう!」と反対されたことがある。確かに、種子の利用ではアメリカマコモに及ばないものの、「マコモタケ」用の栽培は国内の各地に広がり、千葉県手賀沼のほ他にも近年「マコモタケ収穫体験」の田ができた。さらに、近畿地方で「東南アジアで栽培される系統のマコモが保全湿地で生育している(水田光雄 *Naturplant* 7091, 2021)。」と報じられた。異系統のものがはびこるようになると、水田の雑草としてのマコモの動態にも影響する可能性もあるので、引き続き注視をお願いしたい。