

## お米のはなし

お米や稲に関するちょっとした情報・豆知識を専門家が綴る「お米のはなし」の第75弾をお届けします。

(シリーズ担当：R.I.)

### 第75話 水田雑草の多様性

伝統的農法が行われていた戦前の水田には、多種多様な雑草が生育していました。このうち、日本固有種は2種(畑でネザサ、水田でアギナシ)のみであり、中国との共通種が約140種、東南アジアとの共通種76種となっていることから、稲作の起源・伝来と関係が深いと考えられます(笠原, 1954)<sup>1</sup>。

また、水田雑草は田面、畦畔、水路などそれぞれの生育場所に応じた特徴を示します。

#### (1) 田面の植生

田面には、浮遊植物、浮葉植物、沈水植物、抽水植物といった水草が生育しています。

表 75-1 田面に生育する植物の例

区分	生育する植物の例
浮遊植物	ウキクサ、アオウキクサ、サンショウモ、オオアカウキクサ、アカウキクサ、イチョウウキゴケ、ウキゴケ
浮葉植物	ヒルムシロ
沈水植物	トリゲモ、ホッスモ、ムサシモ、スブタ、ヤナギスブタ
抽水植物	コナギ、キカシグサ、アブノメ、ミゾハコベ、オモダカ、ヘラオモダケ、ウリカワ、キクモ、ミズハコベ、マツバイ、ミズガヤツリ、クログワイ、デンジソウ

(出典)水田生態系における生物多様性(農業環境研究叢書第10号)(農業環境技術研究所編、養賢堂、1998年)

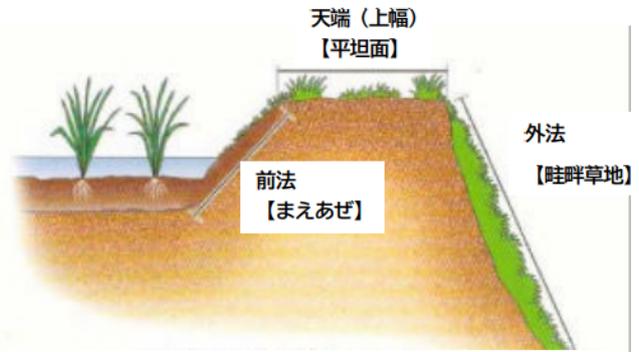
<sup>1</sup>笠原安夫(1954)本邦雑草の種類及び地理的分布の研究 第5報 農学研究 42(3) 97-113。

(2) 畦畔の植生

畦畔は、長期にわたる維持管理（畔塗り、草刈り）によって成り立った半自然草地であり、維持管理における人為的攪乱の程度により植生の特徴に違いが見られます。すなわち、攪乱が小さいほど多年生の背丈の高い植物が生育し、攪乱が大きいほど背丈の低い多年草、あるいは一年草が増加します。また、畦畔の形態や部位によっても植生の特徴に違いが見られます。

なお、畦畔のように盛り土によって作られる人工的な斜面のことを法面（のりめん）と呼びます。図 75-1 では、畦畔の水田側法面を前法（まえのり）とし、外側の法面を外法（そとのり）としています。大規模な畦畔法面の雑草管理は、多大な労力を要し、斜面での作業のため危険であり、高齢化が進んでいる中山間地域では大きな問題になっています。

表 75-2 には、畦畔の形態とその部位に食生する代表的な雑草などを示しました。



【出典：【 】書きの名称は「水田畦畔の類型と畦畔植物の資源学的意義（山口・梅本）」、その他は「耕地の区画整理（新沢・小出）」、「持続的農業のため水田区画整理（有田、木村）」をもとに作成】

図 75-1 持続的農業のため水田区画整理  
 (出典) 持続的農業のための水田区画整理  
 (有田博之・木村和弘、農林統計協会、1997)

表 75-2 畦畔の形態・部位と植物

畦畔の種類	畦畔の部位	代表的な植物
前畦と平坦面がある畦 (大阪府堺市)	平坦面の水田側と 畦畔地側	チガヤ、ヨモギ、ニガナ、 ササなどが比較的高い草高 まで成育
	平坦面の中央部	シバ、アゼスゲ、タンポポ類、 オオバコ、チドメグザなどが匍匐
前畦と平坦面がある畦 (石川県富来町)	平坦面の畦畔草地側	ヨモギ、チドメグサ、タネツケバナ
	平坦面の中央側	オオバコ、スズメノカタビラ、
	塗り面	タネツケバナ、スズメノカタビラ、ナズナ
平坦面がない畦 (福井県敦賀市周辺)	塗り面	ナズナ、タネツケバナ、ミミナグザ、 オオイヌノフグリ、メシバ、 アキメシバなどの一年生雑草
水田土壌を盛り上げて 作った手畦	畦畔全体	ヒメグサ、アゼテンツキ、チゴグサ、 コケオトギリ、セリ、スズメノテッポウ などの水田雑草

(出典) 水田・休耕田、放棄水田等の現状と生物多様性の保全のあり方について(地球環境関西フォーラム、2000年)

(3) 水路等の水域の植生

水田周辺の水路等においては、水深や流速に適応した様々な植物が生育しています。表 75-3 をご覧ください。

表 75-3 水路等の水域に生育する植物の例

区 分	生 育 す る 植 物 の 例
水深 1m 以内、 流速 1~2m/秒以内の 水域に成育する水草	セキショウモ、コウガイモ、ミクリ、エビモ、イトモ、ミズニラ、 クロモ、コカナダモ、ヤナギモ、ヒリムシロ、ササバモ、 ミズオオバコ、オランダガラシ、ツルヨシ

(出典)水田生態系における生物多様性(農業環境研究叢書第 10 号)(農業環境技術研究所編、養賢堂、1998 年)

水田およびその周辺で生育する植物種の変化

一般に、基盤整備が行われた水田畦畔は植生の多様性が低下していますが、伝統的な畦畔では植生の多様性が豊富であり、地域の生物群集の種の多様性を高めています。梅本ら(1993)<sup>1)</sup>の調査では、伝統的な水田畦畔にみられる植物の全種数は 95 種、帰化率 4.2%であったが、基盤整備を実施した水田畦畔では、植物の全種数が 82 種、帰化率は 32.9%でした。その理由として、整備により畦畔が乾燥することで、外来種が侵入しやすくなるためと考えられます。

また、水田および水路に生育する植物の中には、基盤整備や除草剤使用等の営農の変化、水質汚濁などの要因が複雑に作用して、絶滅が危惧される種も見られます。

<sup>1)</sup>梅本信也・山口裕文・保田謙太郎(1993)水田畦畔植生の景観資源評価 雑草研究 38: 168-169

以上、環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の手引き(第3編)『ほ場整備(水田・畑)』(農林水産省)

<https://www.maff.go.jp/j/nousin/jikei/keikaku/tebiki/03/pdf/data2.pdf> から引用しました。