

私がたどった畑雑草研究を振り返って

財団法人 日本植物調節剤研究協会研究所 技術顧問 野口勝可

1 はじめに

筆者はこの3月末に独立行政法人農業・特定産業技術研究機構中央農業総合研究センターを定年退職しました。あらためて、在職期間に賜りました諸先輩や同僚、関係者からのご指導・ご厚誼に心から感謝申し上げます。この3月22日に中央農耕地環境部と雑草関係者のゼミがあり、最後の講演をする機会がありました。そこで、本誌の編集部からそれを基にまとめて下さいとの要望がありました。平凡な一研究者の研究歴ですが、折角の機会ですので書いてみることにしました。いくら何でも、特に、これからの若い研究者の参考になれば幸甚です。

2 筆者の研究歴と畑雑草研究との関係

筆者は1966年に当時の農林省農事試験場畑作物作業体系第1研究室に入省しました。当時の室長は故中澤秋雄氏で部屋の番頭に中山兼徳氏がおられました。研究室の任務は大規模畑作に対応した畑作物栽培体系を確立することでした。関東地域は2毛作の限界地帯とされ、陸稲、大豆、落花生、甘藷等の畑作物は小麦の収穫前に20日間程度、間作されていました。間作では機械化が難しいので、小麦の収穫後に栽培できる作物や品種の探索、そしてそれら作物の晩播栽培について研究していました。また、甘藷の直播栽培もやっていました。そうした中で、当時、

野菜栽培で行われていたプラスチックマルチを陸稲や落花生に応用することが検討され、当研究室でも、陸稲のマルチ栽培を研究することになりました。丁度その年に筆者が入省し、すでに中山氏が設計した実験計画と同氏の指導のもと、筆者がその試験を担当することになりました。なお、研究室では同時に畑雑草の生態及び除草剤の作用性に関する研究も実施していました。

ここで、参考までに作業体系第1研究室が雑草の研究をするに至った経過を書きます。戦後間もなく、米国から導入された2,4-Dを契機としてにわかに活性化した雑草防除研究に対応して、農事試験場に雑草防除研究室が設置され、室長に就任した荒井正雄氏を中心に多方面の研究が推進されてきました。その研究が水田雑草にシフトすること等に対応し、1962年頃の総括検討会議の論議を経て、畑雑草に関する研究は作業体系第1研究室で担当することになったわけです。筆者が入省した当時、メヒシバの種子休眠性や生理生態、除草剤の作用性に関する研究が行われていました。著者も1970年頃には畑雑草防除に関する研究に着手しました。その研究を決定的にしたのは、当時ではめずらしい畑雑草防除に関する特別研究への参加でした。その中で、当時北海道農業試験場におられた渡辺泰氏や九州農業試験場の高柳 繁氏を知りまし

た。以後、畑雑草防除に関する研究が筆者の中心テーマとなりました。そして、筆者の業績の基盤は農事試験場に在籍した14年間で確立されました。

その後、つくば移転を経て、1981年には東北農業試験場農業技術部機械化栽培第2研究室へ配置換えになり、約6年間畑雑草防除の研究を行いました。そして、熱帯農業研究センターに配置換えになり、1年半ほどスリランカに長期出張、帰国後、農業研究センター畑雑草研究室長を7年半勤め、以後、研究の第一線を卒業しました。このように、約30年間、主に畑雑草防除に関する研究に従事しました。以下、どのような視点から研究を進めてきたか述べます。

3 畑雑草研究の展開

筆者は畑雑草防除技術を開発するために、次の3課題について研究を推進しました。すなわち、①畑雑草の個生態を基礎とした生理生態の解明、②除草剤の作用性の解明、③作物と雑草の競合解明に基づく雑草防除体系の確立です。

以下、その内容について述べます。

(1) 畑雑草の個生態を基礎とした生理生態の解明

若い研究者が雑草防除に関する研究を始めるにあたり、まず、雑草の個生態を中心とした生理生態研究を行うのはかなり一般的です。作物の栽培研究に関する手法が適用でき、いわば、雑草に関する研究の初心者にもふさわしいからです。筆者も同じように考え、その対象としてスベリヒユを選びました。その理由は、スベリヒユがわが国の主要雑草の一つであり、当時の畑作部の圃場にもたくさん発生していたこと、メヒシバ等に比較して、特にわが国における研究の蓄積があまりないこと等に拠りました。

スベリヒユ種子の休眠に関する研究では、成熟直後の種子が30℃光条件で高い発芽率を示したことから、休眠性はないか弱いとしました。そして、その早産性との関係から年に3～4回の世代交代をする可能性のあることを解明しました。ところが、後で、スベリヒユは同じ個体でも主茎の先端に付き早く成熟した種子は休眠が弱いのに対し、分枝に形成され熟期の遅い種子は休眠を持つことが分かりました。世代交代の試験で成熟した直後の主茎に付いた種子を採種し、すぐペトリ皿やポット等に播種すると容易に発芽したので、その当時は分からなかったのです。雑草の持っている多様な生育特性の一端を示しています。防除法を含めた一連の研究は雑草研究誌とともに、農事試験場研究報告に投稿し、筆者のある程度まとまった論文の第1号となりました。本論文は中山兼徳氏の指導で作成したもので、論文を作成するイロハを教えてくださいました。

その研究手法を応用して、当時、問題となっていた暖地型牧草畑の雑草防除研究を行いました。牧草と雑草の出芽および初期生育の比較、さらに、刈り取った後の再生力などから、雑草防除上の課題を明らかにしました。さらに、具体的な雑草防除法として、耕起・整地後、10日間くらい放置、発生してきた雑草にパラコート処理して枯殺し、その後に牧草の種子を播種する方法を提案し、実証しました。

(2) 除草剤の作用性の解明

畑作における雑草防除技術を組み立てるために、除草剤の利用は不可欠です。そこで、研究室として日本植物調節剤研究協会から委託を受けた除草剤の作用性試験をいくつか担当しましたが、特に、畑地用粒剤の試験にはかなり力を入れて取り組みました。粒剤と乳剤や水和剤と

の作用性の差異に注目しました。すなわち、後者は10 a 当たり100ℓの水で希釈して散布するので、均一な処理層ができますが、前者ではそこが問題です。その当時、試験に供試されていた粒剤のg当たりの粒数は3,000から70,000まで幅がありました。粒剤の横方向への移動が0.5~1cm程度と仮定して、1cm²の中に何粒落ちればいいかを検討しました。そして、散布量を5 kg/10 aとした場合、g粒数が10,000あれば、5粒は落ちることになるので、このあたりが標準になるのではないかと考えました。この数値は今でも妥当性があると考えています。

ところで、除草剤の受託試験はよほど工夫しないと雑草学会等に報告することはできません。試験している薬剤は試験番号が付いているだけで、これが除草剤として登録されるかどうかも分からないし、試験はかなりルーチン化されていて、新しい視点からの研究展開が難しいからです。そこで、その当時から問題になっていた除草剤のサイド効果について研究することにしました。当時西ヶ原にあった農業技術研究所の土壤微生物研究室に研修に行き、試験方法を勉強しました。その後、畑作部の畑土壌研究室に微生物の専門家の西尾道徳氏が赴任され、いろいろ教えて頂きました。その西尾氏の助言で土壤還流法を用い、除草剤が硝化作用に及ぼす影響について試験しました。その結果、swepとPCP剤が硝化作用を抑制することが分かりました。硝化の過程ではアンモニアから亜硝酸、さらに亜硝酸から硝酸に変わります。PCPは両者とも阻害するのに対し、swepは後者は阻害しないことも分かりました。この後、根粒形成に及ぼす影響なども試験しましたが、前述した特別研究で作物と雑草の競争に関する試験を担当することになり、そちらの方に勢力を注いだた

め、この研究はこれ以上、進展しませんでした。なお、筆者が最初にトップネームで雑草研究に投稿したのは、この除草剤が硝化作用に及ぼす影響についてです。

(3) 作物と雑草の競合解明に基づく雑草防除体系の確立

作物と雑草は圃場において同一の群落到属し、相互に複雑な影響を及ぼしあって競合しています。そして、作物に対する雑草害は両者が生育要因を奪い合う競合過程を通して生ずる作物の収量もしくは品質の低下です。したがって、合理的な雑草防除技術を組み立てるためには、この作物と雑草の競合関係、特に、雑草が作物に及ぼす作用としての雑草害、および、逆の作物とその栽培が雑草に及ぼす作用としての雑草抑圧力について解明する必要があります。

ところで、作物に対する雑草害は、直接的には光、養分、水分などの生育要因を奪い合う競合により発現し、その結果、同化系生産構造や根系の分布など作物の群落生産構造、そして光合成能力の低下など作物の機能、次に、穂数減や登熟の阻害など形質が変化し、収量や品質の低下を招くことになります。そこで、この競合の直接的要因である光、養分、水分について、それらが競合過程においてどのような役割を演じているかを解明することが必要になってきます。そして、たとえば、水田では水の競合は考えなくてもよいように、これら要因は競合の過程で一様に作用しているわけではなく、各段階での主要因があると考えられます。そこで、畑作物と雑草との競合において、これら要因の役割、特に作物とその栽培が雑草に及ぼす作用としての雑草抑圧力の強化という観点から、これら要因について検討しようと考えました。

①養分

まず、作物として陸稲、雑草としてメヒシバ、シロザ、スベリヒユ、カヤツリグサ、イヌビユを供試、肥料養分に対する反応の差異について検討しました。その結果、雑草はいずれも肥料養分に対して敏感に反応し、相対生長率は施肥区および無施肥区、いずれも雑草が優れました。このことは、養分の供給を制御することにより、競合要因を緩和し、雑草害を軽減する可能性はあっても、主に作物の生育を旺盛にし、結果として雑草の生育を抑えることは困難であることを示しています。このことは、雑草が作物と同じ群落、すなわち、耕地に適応して生育しているものであり、そのことが山野草や人里植物と雑草を区別している要因の一つとなっていることを考えれば当然のことといえます。

② 土壌水分

次に、水分条件について検討しました。作物として、陸稲、落花生、大豆、トウモロコシ、グレインソルガム、シコクビエ、雑草として、メヒシバ、シロザ、オオイヌタデ、スベリヒユ、カヤツリグサ、イヌビユ、オヒシバを供試、水分条件を様々に変えて試験しました。その結果、作物と雑草は水分条件に対する発芽あるいは出芽の反応に差異があり、出芽のための限界的土壌水分条件は火山灰土の含水比で作物は20%前後、雑草は25~30%と推定できました。さらに、作物種子は覆土されるのに対し、雑草種子はより地表面近くから出芽するため、乾燥の影響を受けやすいことが分かりました。したがって、乾燥条件においては作物の出芽より雑草の出芽を遅らせ、生育に差をつけることは可能であると考えられました。しかし、そうした乾燥条件では、作物の方も出芽が不揃いになるだけでなく、以後の生育を考えれば、いつまでも乾燥条件を維持しておくことは作物の減収を招くこと

になります。したがって、乾燥条件の維持だけで雑草を抑え続けることは困難と考えられます。逆に、水分を多くする条件がありますが、これも作物にとって、有利とはなりません。何よりも、わが国の畑作において、梅雨時期の高温多湿の気象条件が、雑草の繁茂を著しくし、この時期の雑草防除が作物生産にとって、特に重要であることを見れば明らかです。

③ 光

以上のように、養分や水分を制御して、作物と雑草との競合関係を変化させ、作物の有利なように維持することは困難であるとの結論を得ました。そこで、光条件について検討しました。

すでに、作物の持っている雑草抑圧力は生育中期以降の作物茎葉による光の遮蔽が関与していることが分かっていました。さらに、一般の圃場において、光以外の要因、すなわち、水分と養分については、灌水や施肥によってそれを人工的に調節し、それが競合の要因にならないようにすることが可能ですが、光要因についてはそれを調節し、競争関係にある作物と雑草が必要とする量を常に与えておくことは困難と考えられます。生育の極く初期には、それが与えられても、生育が進むにつれて、草冠の広がりにより、お互いに遮蔽するようになるため、光の制限が生じます。このことが、競合に関する要因の中で、光が主要因であるとする根拠となっています。

そこで、まず、代表的な畑作物である陸稲、落花生、大豆、トウモロコシを2年間栽培し、雑草発生との関係を見てみました。その結果、作物群落内の遮光時期が早く、また、遮光力の大きい作物であるトウモロコシと大豆は、遮光時期の遅い落花生や陸稲より雑草抑圧力の大きいことが分かりました。以上のことから、作物

群落内の光環境に着目して研究を推進することになりました。

4 除草必要期間の設定と除草体系の確立

畑作物は多くの場合、播種後から放任すると著しい雑草害を受けるため、一般には播種後一定期間は雑草防除が行われます。しかし、ある時期以降に発生した雑草は作物茎葉の繁茂により光が遮られるため、生育が抑制されます。したがって、作物生育の全期間除草する必要はなく、作物の播種後から一定期間除草しておけば、以後は放任しても雑草害は生じないと考えられます。この作物の播種後からの期間、すなわち、それ以降、放任しても作物が雑草に対して圧倒的に優位にたち、作物自身の生育によって雑草を抑圧できるまでの期間を除草必要期間（あるいは要除草期間）といいます。実際の除草体系は作物の除草必要期間を念頭において設定されます。

(1) 除草必要期間設定の根拠

作物茎葉の繁茂により、どの程度の遮光条件があれば、雑草の生育が抑えられるかについて検討しました。黒色の寒冷紗を重ねて覆い様々な遮光条件を設定した木枠の中に、畑雑草を播種したポットを入れて、生育を見てみました。その結果、強害雑草であるメヒシバ、シロザ、スベリヒユなどは90%以上の遮光条件、すなわち、相対照度10%以下では、その生育が著しく抑制され、草丈や主茎長の伸長もほとんど停止することが分かりました。

次に問題となるのは、実際の栽培条件において、作物群落内の相対照度が10%以下に低下するかどうかです。作物の畦幅は60cmとし、前述した4種類の畑作物を栽培し、昼頃の太陽が真上にある時刻に、2～3日おきに群落相対照

度計を用いて、照度を測定しました。作物によって葉面積、葉の形態や配列角度などが異なるので、種類間差はありますが、播種後一定期間を経過すれば作物群落内の相対照度が10%以下に低下することが分かりました。

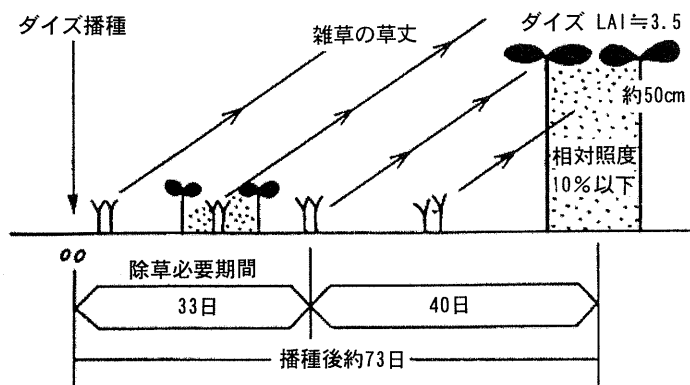
以上により、作物の生育による茎葉の繁茂で、群落内の相対照度が10%以下に低下する時期とその時にどの程度の高さまで低い照度を保持できるか、さらにその時期の雑草の生育経過が分かれば、除草必要期間を設定できることが明らかとなりました。

(2) 除草必要期間の設定

まず、作物の播種後、いつの時期に群落内の相対照度が10%以下に低下するかを知る必要があります。このデータは重要でしたので、同じ栽培条件で3年間試験を行いました。その結果、若干の年変動はありましたが、3年間を通して、畦間地表面における相対照度の対数と作物の播種後日数との間に高い負の相関のあることが分かりました。その回帰式から、陸稲は播種後約89日、落花生は約87日、大豆は約73日、トウモロコシは10%以下には低下しませんでした。播種後約71日には20%程度まで低下することが推定できました。

次に、相対照度の立体的変化について調査し、畦間地表面中央部の相対照度が10%以下に低下した時期に、各作物が地表面からどの程度の高さまで相対照度を10%以下に維持するかを明らかにしました。すなわち、陸稲、落花生、大豆、それぞれ約30、15、50cmで、トウモロコシは20%の時に100cmでした。

この時期の雑草として最も草丈の大きいメヒシバの生育を見ると、雑草の播種後10、20、30、40日で、その草丈はそれぞれ約2、10、30、50cmでした。



LAI：葉面積指数 (LAIが約3.5程度になれば相対照度は10%以下の値を示すようになる)

図ー1 ダイズ作における除草必要期間設定の模式図(野口, 1990)

以上のデータを用いて、各作物ごとに播種後からの除草必要期間を設定することができます。ここでは、図1に示した大豆について述べます。すなわち、大豆では群落内の相対照度が10%以下に低下するのは播種後約73日以降であり、その時期には地表面から約50cmの高さまで10%以下となります。一方、競合雑草であるメヒシバの草丈が50cm以上に伸長するには40日間以上を必要とします。したがって、約73日から40日を差し引いた大豆播種後約33日間が除草必要期間となります。この除草必要期間である大豆播種後約33日以前に発生したメヒシバは大豆が相対照度を低く保持している空間を越えて、その上部に伸長して雑草害を及ぼすが、33日以降に発生したメヒシバは大豆の草冠の上部に伸長できず、大豆の茎葉に遮蔽され、その生育が著しく抑制され、雑草害は及ぼさないことが予測できます。同様の手順で、陸稲の除草必要期間は約60日、落花生は約70日、トウモロコシはその生育特性も考慮して約20日間と設定できました。

ところで、群落内の相対照度を低下させるものは主に葉ですから、相対照度と葉面積との間

に何らかの関係があるはずで、有名な門司・佐伯の葉面積と光との関係式にヒントを得て、畦間地表面中央部における相対照度の対数と葉面積指数 (LAI) との間に高い負の相関のあることを明らかにしました。すなわち、相対照度が10%以下に低下した時の LAI は陸稲、落花生、大豆、それぞれ

6.6, 3.7, 3.3で、トウモロコシは20%の時に5.2でした。また、「転換畑に関する総合的開発研究」の中で検討したところ、大豆について相対照度が10%以下に低下した時の LAI は約3.5であり、品種、栽培法、地域の違いを通して、かなり共通的な値が得られました。このことは、LAI を指標として、作物と雑草の生育状況から雑草害を予測する上で、普遍的なもののさしになりうることを示していると考えられます。

(3) 除草体系の確立

前述したように、各作物の播種後からの除草必要期間が分かれば、除草体系を組み立てることができます。たとえば、大豆は約33日ですので、除草剤播種後土壌処理→中耕・培土となります。一般的に、土壌処理剤の残効期間は20日前後ですので、効果の切れた約10日間を中耕・培土1～2回で対応することになります。他の作物も同様に設定できます。

5 おわりに

筆者が研究を始めた昭和40年代は、水田を中心に新しい除草剤が次々と開発され、ノビエに代表される水田雑草の生理生態研究や作用性・

適用性試験が活発に行われている時期でした。それに対して、畑雑草に関する研究は少なく、いわば何をやっても業績になる時代でした。最近のように、雑草に関する多くのデータが蓄積されてくると、一体、何を研究したら良いかなり悩みますが、そのようなことは筆者に関してはありませんでした。その意味で幸せな研究生活を送れたものと感謝しています。

筆者が提案した除草必要期間の考え方はこれまで、いろんなところで引用されており、少なくとも雑草科学の分野では、今でも評価されていると自負しています。今後、ある時点における作物と雑草の発生、生育状況から、将来の雑草害を予測し、それに対応して経済性や雑草の増殖の動向を含む処方箋を提起できるようにすることが課題の一つであると考えております。

参考文献 (筆者の原著論文)

○畑雑草の生理生態の解明

- 1) 野口勝可・中山兼徳(1973)スベリヒユの生態に関する研究(第1報)発芽、初期生育と温度との関係. 雑草研究. 15 : 65-69.
- 2) 野口勝可・中山兼徳(1974)スベリヒユの生態に関する研究(第2報)生育期間に及ぼす温度の影響. 雑草研究. 18 : 48-52.
- 3) 野口勝可・中山兼徳(1975)スベリヒユの生態に関する研究. 農事試験場研究報告. 22 : 179-202.
- 4) 野口勝可・中山兼徳(1976)暖地型牧草と雑草の出芽、生育に与える環境条件の影響について. 雑草研究. 21(4) : 24-29.
- 5) 野口勝可・中山兼徳(1976)パラコート利用による暖地型牧草畑の雑草防除. 雑草研究. 21(4) : 30-34.
- 除草剤の作用性の解明
 - 1) 野口勝可・中澤秋雄(1971)除草剤が土壤環境に与える影響-硝化作用について-. 雑草研究. 12 : 64-68.
 - (参考) 野口勝可(1971)畑地用粒剤の除草効果. 植調. 13(3) : 13-18.
- 作物と雑草の競合解明
 - 1) 野口勝可・中山兼徳(1978)主要畑雑草の生育に及ぼす施肥の影響. 雑草研究. 23(4) : 175-180.
 - 2) 野口勝可・中山兼徳(1979)畑雑草種子の発芽および出芽に及ぼす水分条件の影響. 雑草研究. 24(4) : 233-239.
 - 3) 野口勝可・中山兼徳・高林実(1977)畑作物と雑草の競合に関する研究(第1報)作付の差異が雑草群落に及ぼす影響. 日作紀. 46(6) : 504-509.
 - 4) 野口勝可・中山兼徳(1978)畑作物と雑草の競合に関する研究(第2報)畑作物と雑草の初期生育の比較. 日作紀. 47(1) : 48-55.
 - 5) 野口勝可・中山兼徳(1978)畑作物と雑草の競合に関する研究(第3報)遮光処理が雑草の生育に及ぼす影響. 日作紀. 47(1) : 56-62.
 - 6) 野口勝可・中山兼徳(1978)畑作物と雑草の競合に関する研究(第4報)作物群落内の光環境の時期的推移と除草必要期間の設定. 日作紀. 47(3) : 381-387.
 - 7) 野口勝可・中山兼徳(1978)畑作物と雑草の競合に関する研究(第5報)雑草害と除草必要期間の実証. 日作紀. 47(4) : 637-643.
 - 8) 野口勝可・中山兼徳(1982)グレインソルガム畑の雑草防除に関する研究(第5報)グレインソルガムの生育特性の解明と除草必要期間の設定. 雑草研究. 27(3) : 198-203.
 - 9) 野口勝可・中山兼徳(1982)グレインソルガム畑の雑草防除に関する研究(第2報)雑草

害の様相と除草必要期間の実証. 雑草研究. 28
(2): 129-134.

する生態学的研究. 農業研究センター研究報
告. 1: 37-103.

10) 野口勝可(1983) 畑作物と雑草の光競合に関

— たかが雑草・されど雑草 (1. ドクダミ) —

廣 田 伸 七

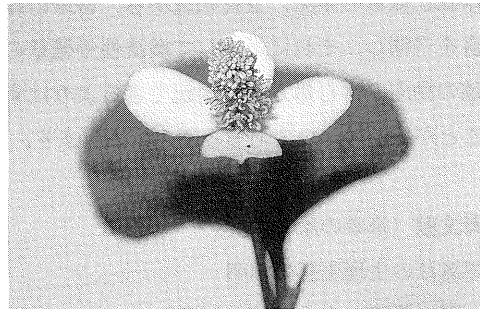
雑草にはたかが雑草と片付けてしまうにはあまりにもかわいそうな草が数多くある。利用の仕方によってはすばらしい効用のあるものもある。ドクダミもそんな草の一つである。

ドクダミ（ドクダミ科）は全国に分布し、最も普通に見られる草である。やや湿り気のある畑や果樹園、溝、水路の縁、住宅地と至るところに生育する。地下には白い地下茎が縦横に走りところどころから芽を出して群生する。この地下茎は切断されても断片から再生するので一度畑に入ると防除が難しくなる。

梅雨の末期頃になると独特の香りを持つドクダミが雨に濡れながら白い花を咲かせる。その純白で清楚な花はかなり目立ちさぞ虫の目を引くと思われるがあまり虫は寄って来ない。ドクダミは花粉がつかなくとも種子ができる単為生殖（雄性とは無関係に子孫を生ずる生殖法、つまり卵細胞が受精なしで発生を始める現象）をするのでその必要がないのである。では何故あんなにも目立つものをつけているのだろうか、不思議である。このドクダミの花、茎先に大きな純白の花弁を十字状につけその上に黄色の雄しべと雌しべを円柱状に多数つけていると普通は誰でもそう理解する。ところが植物学的には全く違うのである。円柱状の黄色のものが花で花弁もがくも無く、雄しべと雌しべだけからなり、黄色のものは葯である。その下の4枚の純白で大きなものは総苞という、葉に近い性質をもつ苞であるというのが植物学的な説明である。しかし、学問は日進月歩。百数十年も白いものは花弁ではなく総苞といわれてきたものが、

遺伝子の研究が進むにつれて、ドクダミの総苞は花弁であるという研究発表もある。さていずれが正しいのか興味がある。

ドクダミは日本薬局方に収録されている薬用植物である。子供の頃化膿性のはれもののができたとき、ドクダミの葉を取ってきて、火に焙りやわらかくしてから患部に張ってもらった記憶が残っている。薬局方によると生の茎葉をすりつぶしこのしぼり汁には抗カビ作用があることからただれ（水虫、しらくも、



▲花

靴ずれ、股ずれなど）にはこれを患部につけると効用がある。また、おできや化膿性のはれもの（腫傷）には生の葉を火で焙ってやわらかくしてから患部に当てて絆創膏などで止めておくと、うみを吸い出してはれがひく効用がある。さらに、6～7月のドクダミの花期に全草を刈り取って日干しにしたものを十葉（じゅうやく）と呼び、これを1日20g煎じてお茶がわりに飲むと、利尿、解毒、身体のむくみや便通をよくし、高血圧や動脈硬化の予防効果がある。なお、乾燥すると生のときの独特の臭いは消える。

こうしたことから、最近の健康食品のブームに乗って、ドクダミを配合した健康茶が売られている。正にされど雑草である。

因みにドクダミには十葉（じゅうやく）の別名があるが、これは「大和本草」に「わが国の馬医これを馬に用いると、十種の葉の効能があるので十葉という」ということからきており、ドクダミは馬の十種の病気を治すということからの名前である。



▲花期