

草地の強害雑草(エゾノギシギシ, フキ)とその防除方法

北海道立中央農業試験場

総括専門技術員

三 谷 宣 允

1 草地の強害雑草とは

「草地の雑草を知っているだけ挙げなさい」と言われれば、多少とも草地とかかわりのある仕事をしている人なら、たちどころに20~30種ぐらいの雑草が頭に浮んでくるはずである。その中に共通して挙がっているのがエゾノギシギシ、フキ、タンポポ、シバムギなどであろう。

これらの雑草は、一度草地に侵入すると、草地として利用している限り、完全に枯殺することは至難である。また、反転耕起して草地更新を行っても、更新の過程でのちょっとしたミスや、牧草播種後の気象条件が牧草の発芽・定着に不利に経過したりすると、これらの雑草は牧草の生育を上回る旺盛な再生を示し、雑草を減らすために行なったはずの草地更新が、逆に雑草を増やしたといった結果になりかねない。

このように絶滅させることが難しく、かつ、牧草の生育を著しく阻害する雑草を草地の強害雑草と呼んでいる。

2 草地の強害雑草の性質と問題点

1) 繁殖力が極めて強い

エゾノギシギシ、フキ、シバムギなどは強じんな根や地下茎を持っており、刈取りや反転耕起は大きなダメージとはならない。そのため、草地更新に伴う根や地下茎の拡散や土壌条件の改善は、これらの雑草にも絶好の増殖のチャンスとなる。

これらの雑草は、このような栄養系による繁殖とは別に、1年生の雑草と同じように、種子による繁殖も行う。例えば、強害雑草の筆頭にランクされるエゾノギシギシの成株は、年間1万粒以上

の種子を生産する能力があり、その種子は家畜の腹を通っても死滅せず、土壌中では10年以上生存するなど、しぶとい生命力を持っている。そのため、これらの強害雑草は、草地更新直後の牧草の稚苗期とか、冬枯れや早ばつなどで牧草の競合力が弱体化した時に、そのわずかな間隙をぬって、栄養系と種子の両面からそのたくましい繁殖力を発揮する。

2) 家畜が好んで採食しない

この性質は、放牧地でとくに問題となる。家畜は放牧が行われるたびに、牧草を一方向的に採食し雑草を食べ残すので、草種間の競合上、放牧は雑草に極めて有利な状態を作り出す。そのため、食い残された雑草を抑圧する何らかの人為的な対策をとり続けられない限り、放牧の繰返しは雑草のために除草をしてやるようなものであり、適正な草地管理の伴わない放牧は確実に雑草を増加させる。

3) 牧草に対し攻撃的である

強害雑草は、一般に、刈取り後の再生が牧草なりに早い。また、すべての強害雑草に共通する性質ではないが、概して葉が大型で、周囲の牧草をその葉で覆って駆逐し、株の周辺を裸地化させる。そして、一度このような状態になれば周囲に施用される肥料を吸収してますます繁茂し、裸地化したところへ同一草種を発生させ、群落に発展する。

強害雑草は、一般に、牧草より根が深いことも、牧草に対し強い競合力を発揮する一因である。過湿・早ばつ・施肥量不足・施肥のアンバランス等、牧草の生育にとって不利な土壌条件のすべてが雑草の牧草いじめを助長する。

4) するといどげがある

アザミ類等に限られた問題だが、アメリカオニ

アザミのように大きなすどいとげは、人だけでなく家畜も傷つける。そのため、これらの雑草には生育の進展に伴って次第に家畜が寄りつかなくなり、放牧地では、家畜が全く採食しない不食過繁地がこれらの雑草を中心にして形成される。

5) 茎や葉柄が太くて乾きにくい

エゾノギンギシやフキのように茎や葉柄が太くて水分の多い雑草は、刈取り後の乾燥が牧草より遅いため、乾草調製の邪魔になる。また、混入が多い場合は、調製後の乾草の発かびやヒートダメージの危険性を高める。

3 強害雑草防除の基本

草地の強害雑草の防除には、それぞれの雑草の生理生態的な特性をよく理解した上で有効な対策をとらなければならない。次のような点が防除のポイントとなる。

1) 種子発生源の撲滅

主として広葉の強害雑草が対象となる。まず、強害雑草に種子を結実させるチャンスを与えない。採草地であれば、毎年、適期刈り続けることでほぼ目的が達せられる。7・8月は気温が高いため、雑草種子の登熟が早い。2番草の適期刈り(1番刈後40~50日)にとくに注意する。

放牧地については、放牧後の掃除刈りを行い、抽苔した雑草は必ず開花前に刈取る。急傾斜放牧地、牧柵の下、畜舎や堆肥場の周辺など、トラクタによる刈取りができない場所に発生した強害雑草は、開花前に人力による掘取りや刈取りを徹底する。アザミ類のように冠毛で種子を飛散させる強害雑草は、駆除範囲を道路、休閑地、排根線などにも広げ、地域ぐるみで抽苔株の刈取りや駆除を行う。ただし、フキについては、既存の草地に種子で侵入することはほとんどないので、そのような駆除の必要はない。

2) 除草剤による根・地下茎の枯殺

宿根性強害雑草のすべてがこの対象となる。除草剤の開発が進み、これまで完全枯殺は不可能と考えられていた強害雑草の根や地下茎が、最近では移行性の除草剤を使って比較的簡単に枯殺できるようになった。しかし、そのような除草剤は牧草にも強い薬害を及ぼすので、草地更新の機会を

利用して除草剤処理を行う。使える除草剤はアージラン液剤(アシュラム液剤)、ラウンドアップ(グリホサート液剤)などであるが、枯殺対象雑草により処理時期や薬量が異なる。エゾノギンギシとフキに対する除草剤処理は、次の章で述べる。

3) 草地に発生する実生株の駆除

アージラン液剤という有効な除草剤があるのに、実生株の発生が最も問題となるのがエゾノギンギシである。この種子は光線発芽性であり、長年、土壌中に埋没されていた種子が、耕起されて光にあたると発芽してくる。また、草地内に何かの原因で裸地ができた場合も、そこに散在していた一部の種子が光を感じて発芽してくる。すなわち、エゾノギンギシには、親株が除去されればすぐその場所に次の株が育ち、あき地を埋めるという仕組がある。決して駆除の手を休めてはいけない。

4 除草剤によるエゾノギンギシとフキの駆除

1) エゾノギンギシ

①経年化した株の駆除

草地に混生している経年化した株は、アージラン液剤で駆除する。この除草剤は、葉から吸収されて根に移行し、株全体を枯殺する。そのため、アージラン液剤は、雑草の葉がなるべく多い状態での処理が望ましい。しかし、抽苔したり、老化した葉に対する処理では殺草効果が低下する。

処理してから薬剤が根に移行するまでに10日ぐらいかかるので、多少の安全をみて、処理後15日間ぐらいいは、その草地に対し茎葉や根を切断するような作業(刈取り、耕起など)を行なってはいけない。処理適期は春(5月上~下旬)と秋(10月上・中旬)であるが、秋処理では、各株から葉が3~4枚以上再生していることを確認した上で処理する。薬量は、10a当り春処理は200~300ml、秋処理は300~400mlである。春処理の薬量が少ないのは、牧草に対する薬害が春処理に多いためである。

エゾノギンギシの混生がまばらな場合は、スポット処理が有利である。1株当たり1~2gのカソロン粒剤(DBN粒剤)を株の中心部に処理する。この除草剤は牧草に強い薬害を出すので、周囲に

飛散させないように注意する。

このスポット処理は、フキにも適用できる。

なお、スポット処理にはアージラン液剤の50～80倍液を1株当たり約25 ml処理という方法もある。

②新播草地の実生株の駆除

新播草地に発生する実生株もアージラン液剤で処理する。この場合は、牧草がまだ小さくて薬害が出やすいので薬量は200 mlにとどめる。処理時期は、春播きした草地はその年の秋処理、夏以後に播種した草地は翌春に処理する。その後は、経年化した株に対する処理を必要に応じて実施する。

③草地更新前の既存株の駆除

草地更新前の駆除には、アージラン液剤とラウンドアップが使える。駆除対象雑草がエゾノギンギンだけであれば、「経年化した株の駆除」にしたがってアージラン液剤処理を行う。

ほかにも駆除対象雑草がある場合はラウンドアップを使うが、この場合の薬量は、駆除対象草種の中で最も薬量の多い草種を基準にして決定する。主な雑草に対するラウンドアップの使用薬量は、10 a 当りフキ：800～1,000 ml、ギンギン類：500～700 ml、地下茎型イネ科雑草(シバムギなど)：250～500 mlである。

ラウンドアップも移行性の除草剤であり、地上部から吸収された薬剤が根まで移行するのに7日ぐらいかかるので、処理後10日間ぐらいいは刈取りや耕起を行なってはいけない。処理適期は雑草の生育盛期であり、1番草の処理では駆除対象離草の草丈が30 cmぐらい、2番草の処理では草丈が15～30 cm以上に再生した時がよい。

この除草剤は、土壤に接触すると殺草力が失われるので、薬液の調整には泥で濁った水を使ってはいけない。また、すべての作物や花木に強い薬害を出すので、散布にあたっては、薬剤が処理対象草地の外に飛散しないよう十分注意する。

なお、ラウンドアップについては、少量散布技術が開発されている。薬量は通常の散布と同じだが、希釈水量を10 a 当り25 lとし、ラウンドアップ専用の少量散布ノズル(フォームノズル)で散布する。この方法は、薬液を泡状にして散布するため、草地外への飛散が防止され、また、雑草にかかった薬液が地面に滴下するといった薬剤のロ

スが軽減される。

2) フキ

フキの駆除にもアージラン液剤とラウンドアップが使えるが、薬量が多くなるので、除草剤によるフキの駆除は、草地更新前の処理に限られる。

アージラン液剤の処理時期は、道央・道南は5月下旬～6月上旬、道東・道北は6月上・中旬、薬量は10 a 当り1,000～1,500 mlである。

ラウンドアップもフキの生育最盛期の処理がよく、アージラン液剤の処理時期とほぼ一致する。薬量は800～1,000 ml、処理上の注意はエゾノギンギンの場合と同じである。

5 草地の雑草防除の要点

草地の雑草防除の要点は、雑草を取除くことより雑草の侵入を防ぐことである。そのためには草地の全面を牧草で覆い尽くしておけばよい。

では何をすればよいのか。そのようなことを箇条書きにまとめてみたい。いずれも草地管理の基本的なことばかりである。

1) 地域の気象条件、土地条件及び利用目的に適した草種・品種を選定し、冬枯れや湿害・干害などによる牧草の衰退を最少限に食い止める。

2) 牧草を播種する場合は、適切な土改資材の施用、ていねいな播種床造成、適切な播種量と施肥、播種後鎮圧といった基本技術を忠実に守り、牧草の発芽と定着を高める。

3) 夏型の雑草(イヌビエ、メヒシバなど)が多発する地域(主に道央・道南)では、稚苗期の牧草がこれらの雑草と競合しないよう、播種時期を早くする(5月)か遅くする(8月下旬)。

4) 草地に侵入した広葉の強害雑草はできるだけ少なく、かつ、小さいうちに除去する。

5) 放牧地については、時々採草利用をとり入れ、牧草にそれぞれの草種本来の草丈に繁茂するチャンスを与える。

6) 採草地については、過不足のない追肥と危険帯の刈取りの回避に注意し、草勢の維持を図る。