

Simplot

BEST®

ゴルフダイジェスト社『ゴルフ場セミナー』好評連載中！
バックナンバーは弊社 HP でご覧ください！

しば子先生の

ミニミニ 芝生教室

マックワン フロアブル

発売 20 周年記念
【マックワン特集号】
2022 年



生徒のしば代ちゃん



しば子先生

株式会社 ヒューエンタープライズ

<http://www.hugh-enterprise.co.jp>





販売実績が証明する高い安全性

2002 年発売開始以来長年にわたる販売実績が証明する『安全性』・・全国 1 0 8 9 コースでの使用実績。発売開始以来十数年間、薬害（枯死）の報告無しの実績。また毒性の点でも、普通物 A 類（原体）の大変高い安全性です。

注 1 2015 年 5 月末現在実績（累計）

【ベントグリーン薬害試験データ】

マックワン フロアブル	薬量 (cc/m ²)				
	1	2	4	8	16
薬害評価	無	無	無	無	無

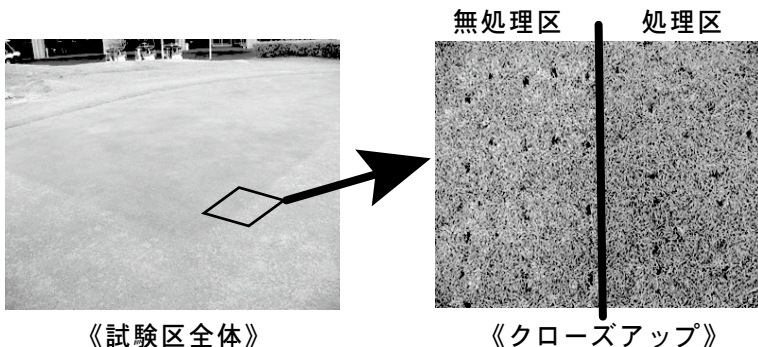
《試験考察》社内試験・茨城県ゴルフ場ベントグリーン用ナセリ 1999 年 8 月下旬処理（1 区 2 連）

試験をした年は大変暑い夏で、連日 30℃を越す猛暑でした。標準使用量の 1 cc/m² の 16 倍薬量まで試験をしましたが薬害は見られませんでした。またすべての区の根も掘り取り調査しましたが、無処理区との差は見られませんでした。



確実に発芽を止める高い防除価

標準使用量の 1 cc/m² の使用量で土壤中のスズメノカタビラ種子の発芽を 95% 以上抑えることができます。スズメノカタビラの発芽期前に土壌処理することにより、スズメノカタビラの発芽初期の根の生育を土壌中で阻止し、地上部に芽を出す前に土壌中で枯死させることができます。



《試験区全体》

《クローズアップ》

《試験考察》社内試験・茨城県ゴルフ場・散布：2000 年 9 月 4 日 調査日（写真）：2001 年 4 月 25 日 1cc/m² 散布。パッティンググリーンに秋処理後翌年（約 7 か月後）の写真。明らかに秋から春の新規のスズメノカタビラの発芽を押さえていることがわかる。約半年の残効があることがうかがえる。



スズメノカタビラの全発芽期間をカバーする長い残効

マックワンフロアブルの有効成分の「クミルロン」は、その特徴的物理性である大変低い水溶性（水溶解度 0.879 ppm）のため、標準施用量の散布においても多くの有効成分が水に溶けていない状態で土壌に存在し、散水や雨などの新しい水に順次溶けて行く言わば「緩効性」の効果が期待できます。そのため春処理で約 3 か月、秋処理で約 6 か月の残効が得られます。有効成分は土壌微生物によって分解されて効果がなくなりますので、春処理と秋処理で土壌微生物の活性が違うため残効の長さが違うのです。この残効の長さが、だらだらと長い発芽期間を持つスズメノカタビラの発芽を年二回の散布ですべてカバーすることができるため、結果として大変高い防除効果を示すことができるのです。



図は関東平野部を想定した散布例です。実際の散布計画の際は弊社・正規代理店にご相談ください

しば子先生の

ミ

ニ

ミ

ニ

芝生教室

第114回 カタビラ



先生：今年も日照不足、高温、長雨、乾燥と様々な異常気象で全国的に大変な一年だったと思うけど、こんな異常気象の状況ではますます養分管理、土壌管理が重要であることを思い知らされるわね・・・

生徒：長雨で養分は流され養分不足のところで日照不足・・・しかも長雨で肥料も撒けず刈込みもできず・・・養分不足でいきなり軸刈りでは芝生は枯れるだけですな・・・緩効性肥料のありがたみがよくわかります・・・

先生：そして病気やコケも多発だわ・・・やはり春からどれだけ十分な養分を与えて光合成させて必要な養分を十分蓄えさせられるかが重要ね・・・排水不良で根が浅くなるようではお話にならないわ・・・

生徒：そして夏にグリーンがやられるとカタビラが増えてしまいます・・・

先生：そうね・・・施肥量が少ないベントグリーンはカタビラの発生が増えるわね・・・

生徒：やはり施肥とカタビラに関係があるんですか・・・

先生：あるわよ・・・カタビラはベントグラスに比べて窒素の要求量がとても少ないわ・・・一般的にライグラスの半分でいいと言われてるわ・・・

生徒：なるほど・・・ベントグラスが年間約 20g/N だとするとライグラスが 15g/N、その半分なら 7g/N ほど・・・よく聞く数字です・・・低窒素はカタビラのための施肥管理になってしまっているんですね・・・

先生：それにベントが弱いと密度が下がるのでカタビラの発芽も良くなるわ・・・しかも・・・よくある問題の土壌中の高リン残留でリンがカタビラの種の結実を助けてしまうのでカタビラの発芽率が上がるの・・・

生徒：施肥管理の間違いでわざわざ雑草まで増やしてしまっているのですね・・・要らない有機物を増やして病気も発生させてしまうし・・・ちゃんとした管理計画を立てないと首を絞めますね・・・

先生：そのとおりよ・・・肥料養分の適正な管理をしないと芝生の成長だけではなく雑草も病気も・・・そして虫害にも影響するわ・・・しかもこの異常気象の状況下ではますます切実な問題だわね・・・

生徒：こんな気象条件下ではカタビラはすぐに消えてしまうから管理はますます難しくなっていますね・・・

先生：そのとおり・・・カタビ

ラのターフを維持管理するのは非常に難しいわ・・・しかも芝が枯れた裸地に最初に発芽してくるのはカタビラだから手に負えないわ・・・

生徒：日本芝ならまだ除草剤があるので何とかありますが寒地型のベントグラスでは・・・

先生：それなら私が若い時に開発した『マックワンフロアブル』といういい除草剤があるわ・・・ベントグラスのグリーンでも安心して使えて裸地化させずにカタビラを駆逐することができるので**安心確実にカタビラの無いグリーン**を作ることが可能だわ・・・

生徒：聞いたことがある除草剤です・・・でもほんとにベントグラスに安全でカタビラだけ枯らすことなんてできるのでしょうか？

先生：そうね・・・皆さん心配するわね・・・じゃあ私が開発した経緯からどうしてベントに安全でカタビラに効果があるのか説明しましょう・・・

生徒：お願いします・・・

先生：あれはもう 20 年近く前になるわ・・・とある日本の農業メーカーが水稻用の除草剤として『クミルロン』という化学物質を発明したのね・・・そして水稻用除草剤として商品化を進めたのだけれど今一つ殺草効果が優れないことがわかり水稻用の除草剤としての開発を見送ったの・・・そしてそのクミルロンの権利を別の会社に売ったのよ・・・その新しく販売権を買った会社が結局水稻用に発売したのだけれどやはり今一つだったので他の用途でも売れないかと考え、私に芝生用に商品開発をするように依頼してきたというのが始まり・・・

生徒：ずいぶん前の話なんですね・・・

先生：私も最初はどんな性質なのかわからなかったので開発した担当者の話を聞いたのよ・・・そうしたら試験場裏の空き地に「ぶっかけ試験」・・・業界用語でやみくもにただ撒いてみる試験ね・・・これをしていた所にはカタビラが出てなかったと聞いたのでとりあえずカタビラ用除草剤での可能性がないか試験を計画してあちらこちらに試験を依頼したのよ・・・そしてカタビラ王国でもある北海道のとあるゴルフ場に試験をお願いしたら・・・その翌年の春に呼び出されて現地に赴いたわ・・・そこですごい事が起こっていたのよ・・・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp



しば子先生の

ミ

ニ

ミ

ニ

芝生教室

第115回 カタビラ2



先生：前は北海道に行ったところだったわね・・・とあるコースのケンタッキーブルーグラスのナーセリーに連れて行かれたわ・・・春先できれいにブルーグラスが広がる数百平米のナーセリーなのだけど、ブルーグラスが小さなコロニー化していてそれぞれのコロニーの間に隙間があったわ・・・

生徒：なるほど・・・若干まばらなブルーグラスのナーセリーなんですね・・・

先生：そう・・・その状態自体は特に何も問題ではないんだけど、そこのキーパーさんが言うには、このナーセリーはフェアウェー用のブルーグラスのナーセリーなんだけどあまりにもカタビラが増えてしまって使えないのでラウンドアップを撒いて全部枯らして種を蒔き直そうと思っていたところ、新しい除草剤の試験を依頼されたのでダメ元で昨年の秋にそれを撒いたらこの状態になったというのよ・・・

生徒：えっ・・・マックワンをカタビラだらけのブルーグラスのナーセリーに秋に撒いたら、春にはカタビラだけ無くなってきれいなブルーグラスのナーセリーになってしまったと言うことですか！

先生：そうなのよ・・・私もびっくり・・・ブルーグラスはとても元気で生き生きしてて薬害は全くなかったの・・・その上カタビラが一本もなかった・・・

生徒：すごい効果ですね・・・

先生：そうね・・・その時代に洋芝に使えるカタビラ用除草剤は芝生に安全な薬剤はカタビラへの効果も今ひとつ・・・カタビラへの効果が優れている物は芝生にもリスクがある物が多かったからこんなにはっきりした結果が出たのはとても驚いたわ・・・

生徒：それならすぐ売れるんじゃないですか・・・？

先生：私もそう思ったわ・・・でもそうそう単純な話でもないことがその後いろいろわかったのよ・・・

生徒：そうなんですか・・・私には魔法の薬のような気がします・・・

先生：確かに今までに無い安全性と効果という意味では魔法の薬ともいえるかもしれないけど、ビジネス的にはちょっと違うのよ・・・まず洋芝コースのフェアウェーやラフに言えばカタビラの無いきれいな洋芝コースが作れると思ったんだけど、北海道のような涼しい地域では 80～90%がカ

タビラで占められていて、薬が効いてカタビラが無くなったら裸地化してしまって営業できなくなるわ・・・それに日本芝のコースと違って定期的に除草剤を全面に撒く習慣が元々無いので新たに毎年数百万円の予算を取れるコースはとても限られているし・・・日本の洋芝コース数は全体の 1 割ほどしか無いからマーケットとしてはとても限られているのよ・・・

生徒：なるほど！確かにその通りですね・・・優れた効果があるからといってすぐにビジネス的に成功するわけでは無いんですね・・・

先生：そうなのよ・・・それで考えたあげくベントグリーンの中のカタビラ専用除草剤として開発する方向に切り替えたのよ・・・

生徒：なるほど・・・ベントグリーンにとって大敵なカタビラならいろいろ予算を使ってでも無くしたいと思う人は多いでしょうし、それにほとんどのコースはベントグリーンだからマーケットも広い・・・

先生：そうね・・・でもフェアウェー用のケンタッキーブルーグラスと違って刈高も低い芝生の条件も厳しいから本当にベントグリーンで薬害が出ないか心配だったわ・・・

生徒：確かにそうですね・・・フェアウェーで薬害が出なくてもベントグリーンなら薬害が出る可能性はありますよね・・・

先生：そこで茨城県の真夏のコースでベントグリーン用のナーセリーで試験をしたの・・・通常使用量 1～2cc/㎡のところ、1, 2, 4, 8, 16cc で真夏の 8 月に試験したわ・・・その年は毎日 30 度を超えて 35 度近かったわ・・・1 ヶ月後に調査に行ったらベントのナーセリーは全く変化なし・・・根も掘り取って調査したけど無処理区と何の違いも無かったの・・・

生徒：え～すごいですね真夏のベントに除草剤撒いて何の障害も出ないなんて・・・しかも 16 倍薬量で！

先生：キーパーさんも驚いていたわ・・・その結果からベントグラスグリーン用の開発を進めたわ・・・そしてなぜこのマックワンがベントグリーンに安全でありながらカタビラには優れた効果が出るのか・・・そしてどのように使えば最高の効果が出るのかを研究したの・・・次回はそれを説明しましょう・・・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp



しば子先生の

ミニ芝生教室

第116回 カタビラ3



先生：『マックワンフロアブル』の安全性は正直私も
すぐで驚いたわ・・・真夏のベントグリーンに高薬量で
薬害の出ない除草剤なんて普通では考えられないわ・・・

生徒：クリーピングベントグラス自体はとても強い
芝生だと思いますが、パッティンググリーンの場合は
数ミリという刈高ですからね・・・しかも寒地型です
から関東の真夏は最悪ですよ・・・

先生：そのとおりね・・・この「マックワン」の有
効成分は『クミルロン』という化学物質なのだけど、
これは「尿素系除草剤」に分類される分子構造を持つ
物質なのよ・・・尿素系除草剤は植物内に入ると細胞
分裂を阻害して植物の成長を止める働きをするのよ・・・

生徒：なるほど・・・だとすれば有効成分のクミル
ロンがベントには安全でカタビラの発芽は止めるとい
うのは不思議なことですね・・・どちらも成長を阻害
されて良さそうな気がします・・・とくに高濃度であ
ればなおさら・・・

先生：私もそう思ったわ・・・そしていろいろ調べたら、
クミルロンだけの特徴があることがわかったの・・・

生徒：そうなんですか・・・やはりちゃんと理由があっ
たんですね・・・

先生：そうなのよ・・・農業は肥料よりある意味シ
ンプルかもしれないわね・・・その特徴とは・・・有効
成分のクミルロンは水に対して0.8ppmしか溶けない
ということなのよ・・・

生徒：えっ・・・水に溶けないというだけのこと？！

先生：そう・・・ここが最も重要なポイントなのよ・・・
他の似たような除草剤は少なくとも数十ppmから多い
物は100ppm以上溶ける物が多いわ・・・

生徒：なるほど・・・そう考えると1ppm以下のク
ミルロンはかなり水溶性が悪いですね・・・でもそれ
だからどうなるんでしょう・・・

先生：よく思い出して・・・肥
料の説明で話したわね・・・植物
が吸収するのは「水に溶けた物質
だけ」ということ・・・

生徒：はい肥料成分は水に溶け
てイオンになった無機物質だけ吸
収します・・・そうか！クミルロ
ンは物質として0.8ppmしか水
に溶けないのでいくら薬量を多く
しても土壌中の水分に対して0.
8ppm以上の濃度にはならな
いんですね！・・・0.8ppmの濃

度ではカタビラには効果が出
てもベントグラスには効果が
出ないんですね！

先生：そのとおり・・・例え
ば通常の規定薬量で10ppm
の水溶液を作って効果が出る
除草剤を間違って多く使用してしまった場合、もしそ
の除草剤成分が100ppmまで水に溶けるとしたら、
100ppmまでどんどん濃い水溶液が作られてしまう
ので植物が吸収する有効成分量がより多くなってし
まって薬害が出てしまうと考えられるわ・・・

生徒：なるほど・・・使用量を多く間違ってしまう
と薬害になるのは多く吸収されてしまうからですね・・・
ところが「マックワン」はそうはならない・・・化学
物質として濃度が上がらない特性ということですね・・・

先生：0.8ppmと言うことは1000Lの水に対し
て0.8gの成分しか溶けないということ・・・仮に
200cc散布したとすると1000Lのタンク
で5000m³撒けるので薬量1ccとして、
1000Lのタンクにマックワンを5000cc入れる
ことになるわ・・・有効成分は45%だからクミルロ
ンは2250cc・・・つまり約2000g入ることにな
る・・・

生徒：えっ・・・1000Lに1gしか溶けないのに
その2000倍の量をタンクに入れる・・・ほとんど
が溶けてないことになりますね・・・

先生：そういうことなのよ・・・この0.8ppmしか
水に溶けないという特性こそがマックワンの優れた特
性の唯一の理由なのよ・・・

生徒：肥料も農業も水溶性という特徴は植物に使用
するときにはとても重要なポイントになるんですね・・・

先生：肥料焼けしないと言って水に溶けない肥料を
いくら撒いても効果が出ないことと同じ理由ね・・・
そしてこのマックワンの水に溶けにくい特徴が薬害以
外にも良い効果を生んだのよ・・・

生徒：それはなんですか？

先生：これも肥料と同じ・・・まるで緩効性の肥料
のように、除草剤の効果が長期間にわたって維持され
ることになったのよ・・・土壌中に処理層が数ヶ月維
持されるので、春、秋のカタビラの発芽期間を一回の
処理でカバーできることになるのよ・・・これはとて
も素晴らしいことよ・・・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp



しば子先生の

ミ

ニ

ミ

芝生教室

第117回 カタビラ4



先生：『マックワンフロアブル』の際立った安全性と特徴的な残効の長さの理由はよくわかったかしら？

生徒：はい、有効成分クミルロンの水溶性の低さがその理由でした・・・

先生：そうね・・・元気なベントグラスには全く影響が出ないけどカタビラの発芽直後の弱い根には生育を止める力があるという事・・・葉からの吸収はほとんどないのでこの除草剤は『**発芽前処理剤**』となるわね・・・

生徒：発芽前処理剤ということはすでに出ているカタビラには効果がないという事でしょうか？

先生：発芽前処理剤として春や秋のカタビラが発芽するシーズンの前に散布しておくことによって、3～6か月の残効があるのでカタビラの発芽シーズンをすべてカバーしてカタビラが地上に芽を出す前に地表の処理層の中ですべて枯らしてしまうことができるわ・・・

生徒：残効が長いですから**1回**の処理で春や秋の発芽シーズンすべてをカバーする能力があるんですね・・・でも出ているカタビラはやはり全然効果無しなんですか？

先生：出ているカタビラにマックワンを撒いてもすぐには何も起こらないわ・・・

生徒：茎葉処理剤ではないから当然と言えば当然ですが・・・

先生：そう思うでしょ！・・・でもマックワンはすごいよ！・・・出ているカタビラにマックワンを散布して一か月後・・・ちょっとカタビラを指でつまんでみると結構スポッと抜けてしまうのよ・・・

生徒：ええっ？どういうことですか？

先生：それはね・・・一か月の間に**マックワンが土壌中でカタビラの細い根・・・つまり毛根を衰退させてしまっている**という事の証なのよ・・・

生徒：そうか！マックワンはカタビラの発芽直後の細かい根をやっつけられるので、出てるカタビラの細い毛根もやっつけられるんですね！

先生：そういうこと・・・もちろん出ているカタビラの太い根までは枯らすことができないけど、カタビラの毛根を失わせることによってカタビラの水分や養分を吸収する力が減り、生育能力を相当に弱らせることができるわ・・・例えばちょっとした乾燥や暑さ、寒さなど、通常なら越せるような

環境ストレスでも簡単に枯れてしまう様になるのよ・・・

生徒：なるほど・・・結果的に出ているカタビラも徐々に減っていくわけですね！

先生：実験では発芽から3葉までのカタビラはすぐに枯死させる効果はあるわ・・・すでに出ているカタビラには毛根を失わせて徐々に衰退させていく・・・残効が長いので長期間出ているカタビラの根の生育を押さえるわ・・・もちろんベントグラスには影響がないので弱ったカタビラの隙間をベントグラスが埋めていくので結果的に裸地化することなくカタビラを減らせることができるのよ・・・

生徒：茎葉処理剤でカタビラが一気に無くなってしまっては裸地の場所が出てくるのでグリーンとしては問題ですね・・・

先生：その通り・・・マックワンの優れたところは**新規のカタビラを抑えながら出ているカタビラも裸地化させることなく徐々に消していく**という事なのよ・・・

生徒：理想的ですね！

先生：それに茎葉処理剤はベントグラスにどうしても薬害リスクが発生してしまうし、土壌中には『**シードバンク (Seed Bank)**』と言って沢山のカタビラの種子が長期間眠っていて出ているカタビラを消してもまた次から次と下から発芽してくるの・・・

生徒：シードバンク・・・種の銀行という意味ですね・・・

先生：そうよ・・・アメリカでは**20年以上**土壌中でカタビラの種は**生き残れる**と言う研究者もいるわ・・・

生徒：それじゃあイタチごっこですね・・・

先生：そう・・・でもマックワンを春、秋二回撒けばカタビラが発芽しても地上に出てくる前に土壌中で押さえてしまうので美しいグリーンがずっと維持できるのよ・・・

生徒：しかもすでに出ているカタビラも徐々に減らせるんですね・・・

先生：そういう事ね・・・マックワンは**2002年に発売開始**して今年でちょうど**20年**経つけど、いまだかつてメーカーに薬害で芝生が枯れたという報告もなく、発売からずっと継続使用してくれているコースもたくさんあるわ・・・どこも良い結果だけど、より安全に良い結果を速やかに出すためには**使い方が重要**よ・・・じゃあ次回は**正しい使い方**をお教えしましょうね・・・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp

《芝生教室のバックナンバーはこちらから》



しば子先生の ミニミニ芝生教室

先生：さて今回は『マックワンフロアブル』の上手な使い方を説明しましょう・・・

生徒：安全性と効果は 20 年間の実績が証明していますがベストな使用方法を是非教えてください・・・

先生：そうね・・・まず撒き方から説明しましょう・・・前回も説明したとおり『マックワンフロアブル』はとても水溶性が低いのが特徴ね・・・そのために土壌に十分な処理層を作るためには散布水量や後散水が重要なよ・・・

生徒：なるほど・・・有効成分が水に溶けていないので芝生やサッチに引っかかってしまって土壌までなかなか到達できないのですね・・・

先生：そのとおりよ！・・・20 年前なら手振りで 1 リッター散布を推奨していたのだけど、最近では 100cc とか 200cc 散布あたりが多いので、散布直後に十分に後散水することが重要ね・・・散布水が乾く前に後散水することが重要よ・・・

生徒：そうか一回乾くと芝生に付着するんですね・・・

先生：そうなの・・・葉やサッチに引っかかった有効成分は無駄になってしまうから水が溜まらない程度に十分散布してね・・・

生徒：よくわかりました・・・撒くタイミングはどうでしょうか？・・・春秋の年二回ですよね・・・

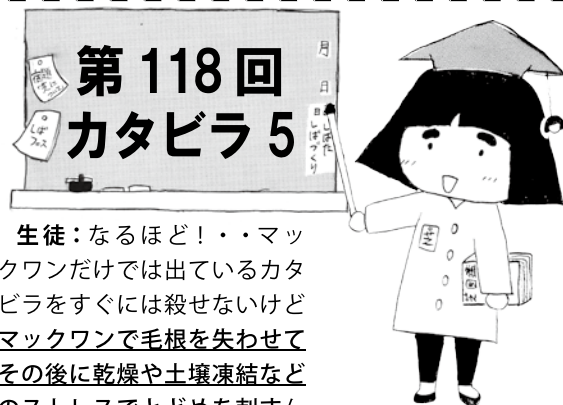
先生：基本的に「発芽前処理剤」だから、カタビラが土壌中で発芽する前に散布することが重要ね・・・でも実際土壌中の発芽は目には見えないからそこが問題ね・・・

生徒：確かに見えませんね・・・

先生：通常土壌温度が 15 ～ 20℃ぐらいが発芽の条件だから土壌温度を計ってその直前で撒くのが理にかなっているわ・・・外気温で考えるなら日平均気温が春に 10℃超えたら、秋なら 25℃以下ぐらいになったら撒くのがいいのではないかしら・・・

生徒：なるほど・・・すでに出ている多年草カタビラの多い場合はどうでしょう・・・

先生：そうね・・・新規の発芽を止める通常の撒き方でも徐々に多年草のカタビラは根を減らして小さくなっていくけど、早めに効果を出したければ寒さや暑さでカタビラが苦しくなる直前に撒くのも一つの選択ね・・・



生徒：なるほど！・・・マックワンだけでは出ているカタビラをすぐには殺せないけどマックワンで毛根を失わせてその後に乾燥や土壌凍結などのストレスでとどめを刺すんですね・・・

先生：そういうことね・・・しかも残効が長いので、そのストレス期間の後にもまだ残効があれば暑さや寒さのストレス期間後に再生しようとしても根を復活させられないのでそのまま消えていくわ・・・

生徒：素晴らしい効果ですね・・・

先生：冷涼な寒地型芝エリアの夏でもカタビラが元気な多年草カタビラ地域と暖地芝型エリアで大半が夏には消える一年草が多いエリアで散布方法が変わると考えた方がいいわね・・・

生徒：なるほど・・・気候条件とカタビラの種類が鍵なんですね・・・

先生：そういうことね・・・あとマックワンを撒くときは施肥量を十分にすることね・・・肥料が効いていないとカタビラも成分を吸収しないので効果が出にくいし、カタビラが小さくなってきた時にベントグラスがそこに広がっていくようにするために肥料が多い方がいいわ・・・

生徒：なるほど・・・

先生：それからこれは重要なことだけど、ベントグラスの根が 3cm より浅くなっているときは散布を控えた方がいいわ・・・もちろんベントが枯死するわけではないけど若干成長が緩慢になってしまうわ・・・

生徒：でもベントの根が 3cm より短いと言うことは相当ベントグラスが弱っていると言うことですよね・・・

先生：その通りね・・・普通なら 5cm 以上あるはずだわ・・・夏の暑さや冬の凍害でベントグラスがダメージを受けたりした後の散布は要注意ね・・・そうならないように春や秋の生育期に十分な養分を蓄えさせられるように管理することが重要だわね・・・

生徒：やはり施肥管理、土壌の管理をきちんとやってベントの健全性を維持させないといけないということですね・・・

先生：そうよ・・・肥料が少ないとベントよりカタビラの方が元気になっちゃうから根本的に正しい管理計画を立てた上で農業を使うことが重要ね・・・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp

しば子先生の

ミニ芝生教室

第119回 カタビラ6



先生：さて『マックワンフロアブル』の特徴や使い方は良くわかったかしら・・・

生徒：ベントグラスの根が浅いときは散布を避けた方がいいと言うことでした・・・

先生：そうね・・・根が3cmのベントはカタビラ以前にちゃんとした管理計画を考えないとね・・・

生徒：それ以外にも使い方のポイントがありますか？

先生：マックワンを使っている間は他の除草剤や藻や苔の除草剤などは使わないようにね・・・

生徒：やはり他の除草剤との混用は無理ですね・・・

先生：そうね、ダブルパンチになるのでちょっと厳しいわ・・・成長抑制剤なども、マックワンを散布する前後1ヶ月は安全を見て避けて欲しいわ・・・

生徒：なるほど・・・やはりマックワン単剤が一番安全ですね・・・

先生：そのとおり・・・たまに早くなくしたいからと茎葉処理剤と同時に散布する人がいるけど、基本的に茎葉処理剤はベントにもかなり効くので、マックワンとの同時使用は絶対やめて欲しいわ・・・

生徒：茎葉処理剤はベントにもリスクありますからね・・・

先生：すぐにカタビラを消したいのはわかるけど、マックワン単剤でも徐々に出てくるカタビラも減っていくから、焦って茎葉処理剤を使ってリスクを高めては駄目よ・・・

生徒：良くわかりました・・・その他にも更新作業などとの兼ね合いはどうでしょうか？

先生：それも良く聞かれるわ・・・一番大事なのはカタビラが発芽する前に確実にマックワンを処理するということ・・・マックワン処理前に穴を開けてマックワンが穴に直接入ったとしてもベントの根には影響は無いわ・・・またマックワンを散布した後に穴を開けても、処理層が穴のところだけ無くなるけど周りの処理層からまたマックワンが溶け出してカバーするので、穴のところだけカタビラが発芽することもないわ・・・

生徒：周りの処理層にある水に溶けていないマックワンの成分がまた溶け出すんですね・・・

先生：そのとおり・・・残効が長く水溶性の低いマックワンだからこそできる技ね・・・

生徒：とにかくカタビラが発芽

する前に撒く！・・・が鉄則ですね・・・

先生：そのとおりよ・・・あとやはりマックワンを散布しているときはインターシーディングは基本的に難しくなるわね・・・

生徒：やはりベントグラスの発芽に影響しますか？

先生：ベントグラス、ブルーグラスの種子は発芽しにくくなるわ・・・ただライグラスとトールフェスクはほとんど問題ないわ・・・

生徒：じゃあライグラスのオーバーシードには同時に使用してもいいんですね・・・

先生：そうなのよ・・・日本ではグリーンにライグラスは使わないけど、ティー、フェアウェー、グラウンドならバミューダ芝にオーバーシードしながらマックワンを散布すればカタビラの無い、きれいなターフになるわ・・・

生徒：すごいですね・・・実際グリーンのインターシードの時どのぐらいの期間種を蒔けないのでしょうか・・・

先生：最低でも前後1ヶ月・安全見るなら残効のある期間は避けたいわね・・・人によれば1ヶ月後に蒔いたら芽が出たという人もいるけど、確約はできないわ・・・春2月頃にマックワンを撒いて、ベントの種は6月以降蒔く感じか・・・最近の新しいベントなら割と暖かい方が芽が出やすいので夏直前にマックワンと離して蒔く手もあるわね・・・それが秋にマックワンを蒔いて春は種だけを蒔く・・・その辺が現実的なところかしら・・・あとたまにマックワンを蒔いてグリーンの緑色が少し変わることがあるけど、これは薬害ではないわ・・・マックワンの成分をベントグラスが吸収すると、不要な物質なのでそれを葉の表面に持って行くらしいの・・・その結果葉の表面の太陽光の反射が変わって緑が少し変化するけど、葉や根の成長には全く影響は出ないわ・・・部分的に散布するとわかるけど、全面に撒くとその色の変化には気がつかない程度ね・・・

生徒：そうなんですわ・・・不思議ですね・・・

先生：この現象は土壌処理剤を撒いたときには芝だけでなくどんな作物にもよくでる影響で、マックワンの登録の試験でも同じ現象が時々現れたけど、芝生の成長には全く問題が無いので薬害とは判定されなかったわ・・・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp

《芝生教室のバックナンバーはこちらから》



しば子先生の

ニニニ 芝生教室

先生:『マックワンフロアブル』については良くわかってきたかしら?

生徒:はい、安全性と効果についても、また使い方のポイントも良くわかりました・・・

先生:そうね・・・付け加えるとするれば、サンドグリーンではない土グリーンなどで極端に排水性の悪い土壌で使うときは注意が必要ね・・・どうしても芝生の根が浅くなるので・・・

生徒:なるほど・・・肥料を撒く時と同じですね・・・

先生:そうね・・・排水の悪い土壌は、肥料でも農薬でも土壌表層に集まってしまうので注意が必要だし、確実に芝生の根が浅くなるので芝生の耐性が低いと言うことになるわね・・・

生徒:やはり芝生をどれだけ健全にするかが重要なんですね・・・

先生:そのとおりよ・・・芝生の生育が悪ければよりカタビラが繁茂してくるわ・・・肥料の説明でも言ったとおり、カタビラの窒素の要求量はベントグラスの半分以下だから、施肥量が十分ではないとカタビラは元気で芝生にはつらくなるわ・・・それにベントグラスがしっかりと土壌表面を覆っていればカタビラの種も発芽しにくくなるわ・・・

生徒:何かの理由で芝生が無くなるとカタビラが一気に増えてしまうケースもありますね・・・ところでマックワンフロアブルは安全性も効果も素晴らしい除草剤だと思いますが何か欠点みたいな物はあるんでしょうか?

先生:そうね・・・とにかく春と秋に年二回撒いていれば新規のカタビラの発芽は抑えるし、出ているカタビラも徐々に小さくなってきてやがて無くなるわ・・・ただどうしてもマックワンでは消せないカタビラもあるわ・・・

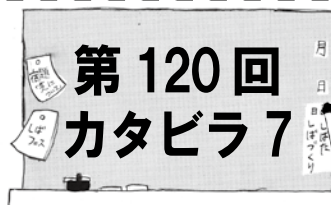
生徒:えっそうなんですか?!

先生:そうなのよ・・・多年草化した究極のカタビラね・・・

生徒:多年草化したカタビラですか・・・

先生:そう・・・元々カタビラは一年草の植物なんだけど、何年かすると多年草化することがあるのよ・・・

生徒:ええっ・・・そんなことがあるんですか・・・恐ろしいですね・・・



先生:もちろん数年でなるわけではなくて、大体 10 年から 20 年以上かけて変わると言われているわ・・・

生徒:変わるって・・・どうやってですか?

先生:カタビラは元々弱い植物で環境の変化ですぐに枯れてしまうんだけど、特徴としては短期間で種を付けて次の代に引き継ぐサイクルが早いという点があるわ・・・芽が出て地上に出てきたと思ったらすぐに種を付けてと言う事ね・・・

生徒:確かに普通の植物より種を付けるのが早いですよね・・・

先生:そう・・・そしてその時穂についているたくさんの種はそれぞれ微妙に性格が違うということなのよ・・・

生徒:なるほど人間の兄弟と同じですね・・・

先生:そう・・・そしてそのたくさんの兄弟たちが地面に落ちて芽を出すんだけど、その兄弟の中でその土壌や気候条件に合った物が生き延びていく・・・それを繰り返すとその気候にあったカタビラがだんだん増えていくという仕組みなのよ・・・

生徒:なるほど!・・・グリーンのような毎日低く刈り込まれ、肥料もたくさん来て、水も撒いてくれる、グリーンの管理条件に適した物がだんだん生き残っていくということですね・・・

先生:そうなのよ・・・乾燥したところなら乾燥に強い兄弟が残る・・・排水が悪いところなら水気の多いところに強い物が残る・・・これがカタビラの生き残り戦略なのよ・・・つまり環境適応力ね・・・

生徒:そのグリーンバージョンが究極の多年草カタビラと言うことですね!

先生:そう・・・私は何度も見てるけど、マックワンを何年も継続使用してもらって、ほとんどグリーンにカタビラが無くなっても、時々どうしても消えない、緑色の濃い、葉のすごく細い、根が深く、種もあんまり付けないカタビラが残ることがあるの・・・

生徒:それが究極の多年草カタビラ・・・

先生:でもマックワンを撒いていればそれが増えることはないので大丈夫、対策は手で抜くかカップで切り替えてしまえば大丈夫・・・そういう多年草化しないように早期にマックワンで対策を取ることね・・・

しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp

しば子先生の

ニ

ニ

ニ

ニ

芝生教室

第121回 カタビラ8



生徒：本当にカタビラはやっかいな雑草なんです
ね・・・

先生：植物としては大して強くは無い植物なので、
気象条件が悪くなったりストレスが高くなればすぐに
消えてしまうけど、短期間に出穂して種を落とすので、
次々と世代交代して適応できる子孫を広げて行く、言
わば『世代交代環境適応型戦法』ね・・・

生徒：しかも寒地型の芝生と性格が一緒だから選択
的な除草剤も作りにくいですね・・・

先生：その通りよ・・・だからこそ『マックワンフ
ロアブル』の様な除草剤は大変貴重だと思うわ・・・
現在アメリカでも登録を進めているから近い将来アメ
リカのカタビラも減らせることができると思うわ・・・

生徒：そうなんですか！・・・アメリカはゴルフ場が
多いから楽しみですわね！

先生：その通りよ・・・日本もゴルフ場は多いけど、
アメリカは日本の10倍のマーケットだわ・・・

生徒：やはりアメリカでもカタビラはやっかいな雑
草なんでしょうか・・・

先生：もちろんよ！・・・アメリカだけでは無く世
界中困っているわ・・・

生徒：ある意味すごい雑草ですね・・・

先生：マックワンの米国での試験は10年以上前か
ら始めているので、アメリカのキーパーさんにも結構
マックワンのことは知られているの・・・早く登録取
って売ってくれてずいぶん頼まれているわ・・・

生徒：期待が大きいですね・・・

先生：アメリカも広いので芝生の種類や気候条件、
管理条件が地域によって違うけど、西海岸のカリフォル
ニア州はカタビラ地域の一つだわね・・・

生徒：カタビラの多いのは困りものですね・・・

先生：特にサンフランシスコ周辺は夏も涼しいので
カタビラ天国・・・有名なペブル
ビーチも全面カタビラだわね・・・

生徒：あの有名なペブルビーチ
でもですか・・・

先生：カタビラのグリーンの管
理はとても大変なのよ・・・ちよ
つと暑くなったり乾燥したりすると
カタビラが消えてしまうし、病気
にも弱いし、肥料をたくさんあげ
ても全然良くならないし・・・

生徒：確かにカタビラの侵入を
抑えるのも大変ですが、カタビラ

グリーンを維持管理するのも
大変なんですね・・・

先生：それだけじゃ無いわ・・・
カタビラと言っても前にも説
明した通り、一年草から多年
草の物まで約20種以上のバ

イオタイプと言われる性格の違う亜種があるので、朝
グリーンを刈り込んだ直後は平らでいいんだけど、昼
頃には混在しているカタビラの株によってそれぞれ伸
びが違うので、グリーンの表面がうねってしまっ
ターが真っ直ぐ転がらなくなるのよ、それでトーナメ
ントでは良くクレームが出たわ・・・パッティングク
オリティーの維持も難しいわ・・・でも成長抑制剤の「プ
リモ」が出てからはそれを軽減させられるようになって
その問題は大幅改善されたわ・・・

生徒：なるほど・・・

先生：カリフォルニアではカタビラのことを「カリ
フォルニアベント」と呼ぶときがあるわ・・・

生徒：それはどうしてですか？

先生：私も最初ははどうしてそう呼ぶのかわからなかつ
ただけど・・・カリフォルニアのキーパーさんと話
していてわかったのよ・・・みんなカタビラなんかでグリー
ンを作りたくなくて、いろいろ薬を撒いたりベントグ
リーンに張り替えたり試行錯誤してみたんだけど、結
局カタビラに負けてしまっただけなのよ・・・でもグリー
ンの芝は「カタビラです」って言うのが多分悔しいん
だと思うのよ・・・だから「カリフォルニアのベントで
す」って言う若干負け惜しみのようなジョークのような・・・

生徒：なるほど・・・皆さん大変な思いをしているん
ですね・・・

先生：だから、マックワンが使えるようになれば、
一度ベントに張り替えて、後はマックワンを撒いてお
けばカタビラの侵入を防いでずっとベントで管理でき
ようになるので大いに期待されてるわ・・・

生徒：待ち遠しいですね！

先生：日本のテレビでアメリカのトーナメントの中
継をしているときに解説者が、「グリーンの芝は『ポア
ナ』です」って言うけどこれは大間違いね・・・ア
メリカではカタビラは「poa annua」(ポアアニユア)
と呼ばれているんだけど、アメリカ人の発音だと「ポ
アナ」に聞こえるから勘違いしたのだと思うわ・・・で
も正式名は「スズメノカタビラ」だわね・・・

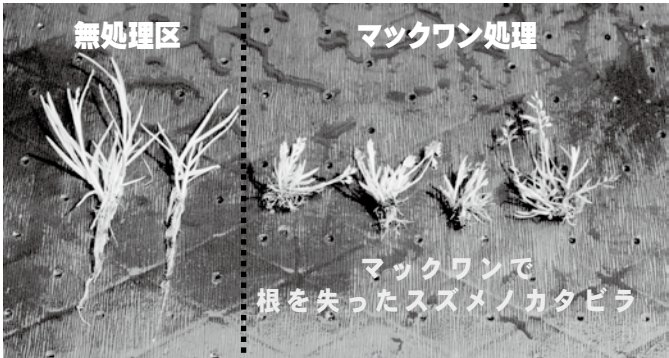
しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp





既存のスズメノカタビラの毛根の生育を止めて 既存のスズメノカタビラも徐々に縮小させる

マックワンフロアブルは発芽前処理剤ですので、既発生のスズメノカタビラを短期間で枯死させることはできません。しかし、その長い残効期間中にスズメノカタビラの細かい「毛根」を衰退させてスズメノカタビラの生育を徐々に阻害させることにより、多年草化した既発生のスズメノカタビラも時間をかけて駆逐することができます。既発生のスズメノカタビラに散布した一か月後ぐらいからスズメノカタビラの根の衰退が顕著になります。散布一か月後にスズメノカタビラを摘まんでみてください、すでに毛根が失われているために簡単に引き抜くことができるようになってはいます。毛根を失ったスズメノカタビラは健全なスズメノカタビラより環境抵抗性が大幅に下がりますので、通常では越えられる「乾燥」「暑さ」「凍害」などに耐えられずに消えていきます。既発生のスズメノカタビラをターゲットにするときは、スズメノカタビラにとって厳しい環境になるタイミングを考慮して散布計画を立てる必要があります。散布計画立案の際は是非ご相談ください。



【散布時の注意事項】



ベントグラスの根が3cmより短く(浅く)になっている状況下では散布を避ける。そのような状況でも枯死させることはないが生育が緩慢になることがある。



マックワンと他の除草剤や成長抑制剤との混用または併用はしないでください。マックワン単体では薬害は発生しませんが他の除草剤・成長抑制剤との混用・併用はベントグラスに対するストレスを高めてしまいますので大変危険です。

【農薬登録上の表記】

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量		本剤の使用回数	使用方法	クミルロンを含む農薬の総使用回数
			薬量	希釈水量			
西洋芝 (ベントグラス)	スズメノカタビラ メヒシバ	芝生育期 (雑草発生前)	1 ~ 2 ml/㎡	200 ~ 300 ml/㎡	2回以内	全面土壌散布	2回以内
西洋芝 (ブルーグラス)							
西洋芝 (ペレニアルライグラス)		芝発芽後 (は種後 10 日前後) ~ 芝生育期 (雑草発生前)					

20

販売実績
が証明！



株式会社 ヒューエンタープライズ

〒162-0814 東京都新宿区新小川町 5-28 TEL:03-5225-2647 FAX:03-5225-2648

【シンプロット社プロプロダクツ正規業務委託代理店・マックワンフロアフル除草剤総発売元】