

ベリマークSCの上手な使い方

エフエムシー・ケミカルズ株式会社
アグロサイエンス事業本部 マーケティング・アカウント営業 担当マネージャー
児玉 仁
Hitoshi Kodama

1. はじめに

近年、温暖化の影響で害虫発生が早期化や長期化が問題視されています。施設園芸や露地野菜を中心に害虫被害のリスクは増大し、生産現場では「安定的に収量を確保できる資材」への期待がますます高まっています。そのようななかで、長期間害虫を抑制できるベリマーク SC（農林水産省登録第 24090 号）は、おかげさまで発売以来多くの現場で活用されてまいりました。

一方で、展示会や普及活動の場では「希釈倍数がわかりにくい」「どれくらい使えばよいのか判断が難しい」「均一に散布する方法を知りたい」といった声をよく耳にします。こうした疑問は、正しい使用方法を十分にお伝えできていないことに起因しており、せっかくの資材の効果を十分に引き出せない要因にもなっております。

本稿では、ベリマーク SC の特長を改めて整理したうえで、希釈方法、使用量、処理方法の工夫といった実務的な要点を解説いたします。読者の皆さまの普及活動、生産の安定化に少しでも役立てば幸いです。

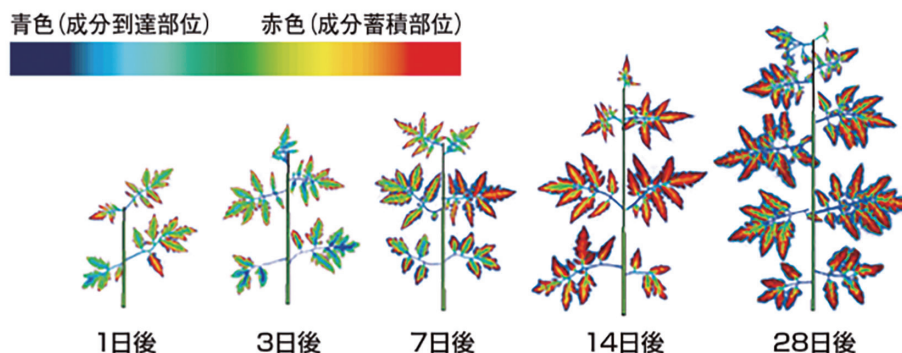
2. ベリマーク SC の特長

ベリマーク SC は、サイアジピル®（一般名：シアントラニプロール）を有効成分とする殺虫剤です。害虫の筋収縮を起こす作用機構で、摂食行動が速やかに止まり、作物への被害を最小限にとどめることができます。これによりトマトでは黄化葉巻病、きゅうりでは黄化えそ病など害虫が媒介する病害の伝播を減少させる効果も期待できます。

主な特長

- 根からの吸収と植物内の移行性
灌注処理することで根から吸収され、速やかに葉

**液体タイプだから、すばやく根から吸収され効果を発揮！
生長点まで守る！**



*4葉期のトマトの苗にサイアジピル®188ppmを30mℓ灌注。定植1、3、7、14、28日後に葉を採取し2日強、ガラス板上に挟みFuji Phosphor Imagerでスキャンした。(2010年 米国デュポン社 スタインハスケル研究所)

図 1. ベリマーク SC の植物体内における動態

ベリマーク®SC薬液量 400倍希釈液作製早見表

セルトレイ枚数	ベリマーク®SC薬液量	希釈水量
1枚	1.25ml	0.5ℓ
10枚	12.5ml	5ℓ
40枚	50ml	20ℓ
50枚	62.5ml	25ℓ
80枚	100ml	40ℓ
100枚	125ml	50ℓ
200枚	250ml	100ℓ
300枚	375ml	150ℓ
500枚	625ml	250ℓ
1000枚	1250ml	500ℓ



図2. ベリマーク SC 薬液量 400 倍液作製早見表

や茎へ移行し、全体へいきわたることで、作物全体で害虫防除効果を発揮します。(図1)

●幅広い対象害虫

コナジラミ類、アザミウマ類、アブラムシ類、ハモグリバエ類、キスジノミハムシなどの微小害虫から、チョウ目害虫まで農業生産現場で問題となる幅広い害虫に対して卓効を示します。(詳しい登録情報は、製品ラベルや当社 web サイトベリマーク® SC | 製品情報 | FMC (エフエムシー) ジャパン: <https://www.fmc-japan.com/Agricultural-Solutions/Verimark> でご確認ください。)

●長い残効性

苗に灌注処理した場合、定植後3~4週間の殺虫効果が期待でき、作業効率の向上につながります。

このような「素早い効果発揮」「作物全体への吸収移行性」「幅広い害虫への卓越した効果」「3~4週間の長い残効性」といった特長から、ベリマーク SC は、作物の初期生育をしっかりと守る資材として高い評価を得ています。

3. 希釈倍数、使用薬液量の計算方法

本記事は、前述のように、なるべくわかりやすく希釈倍数や薬量、使用液量を解説することを目的としています。適用作物、適用害虫、使用方法ごとの詳しい登録内容は、製品ラベルや FMC のホームページでご確認ください。

現場で最も多く寄せられる質問が「何倍で希釈すればよいのか」「どれくらいの量を使えばいいのか」という点です。作物や処理方法によって登録内容が細かく分かれていることに起因するご質問だと思われる。

本剤は、大きく分けて

1. セル成形育苗トレイまたは、ペーパーポットへの処理
 2. ポット苗への処理
 3. 本圃への処理
- の3通りの処理方法があります。

いずれも、適正希釈倍数や適正薬液量を守ることが、効果を安定して得るための最大のポイントです。

4. セル成形育苗トレイまたは、ペーパーポットへの処理

「キャベツ、はくさい、ブロッコリー、レタス・非結球レタス、カリフラワー、しそ、ねぎ、ケール」

これらの作物に対しては、400倍希釈液をトレイ1箱(1冊)あたり500ml灌注します。

【必要な薬液量 (ml)】 = トレイ数 × 1.25

【希釈水量 (L)】 = トレイ数 ÷ 2

で計算することができます。

例えば、80枚のトレイに処理する場合は

【必要な薬液量 (ml)】 = 80 × 1.25 = 100ml

【希釈水量 (L)】 = 80 ÷ 2 = 40L

となり、ベリマーク SC 100ml を 40L の水に希釈して、すべてのトレイに均一に処理します。

希釈早見表もご参考にしてください(図2)。

なお、「トマト・ミニトマト」に対しては、200倍希釈液をトレイ1箱(1冊)あたり500ml灌注であり、希釈倍率が異なりますので、

【必要な薬液量 (ml)】 = トレイ数 × 2.5

【希釈水量 (L)】 = トレイ数 ÷ 2

で計算することができます。

5. ポット苗への処理

「きゅうり、トマト・ミニトマト、ピーマン、な

定植時までの処理（育苗期後半～定植当日）

株当たり処理

定植する株数を入力すると、必要なベリマーク®SC の薬剤量が表示されます。スライドバーの左右の操作によって、ご希望の希釈水量の値に変動できます。

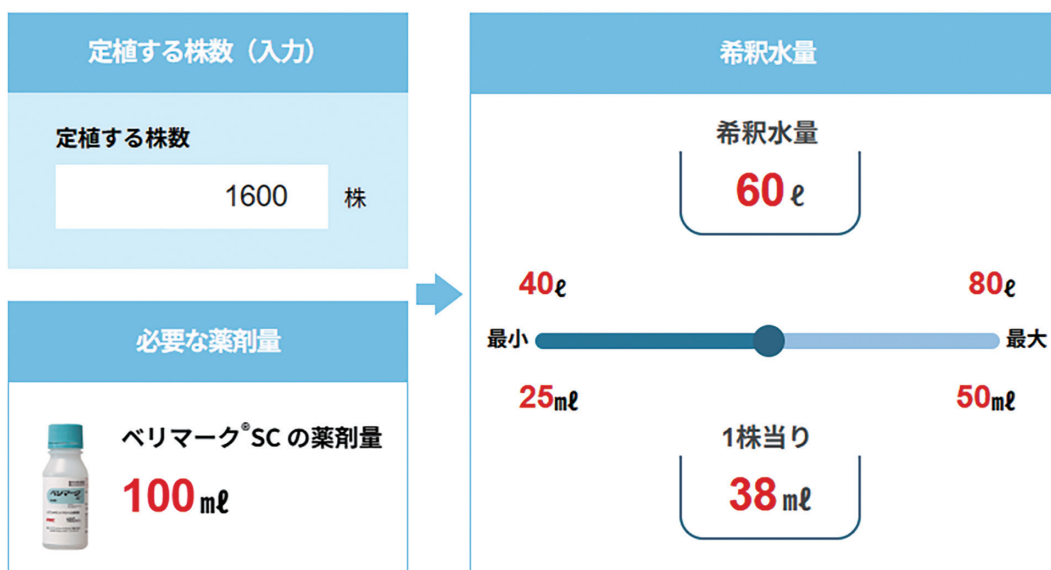


図 3. 処理量計算ツール（株あたり処理）

す、メロン・すいか、ししとう」

これらの作物に対しては、希釈倍数ではなく「株当たりの薬液量と希釈水量」で計算します。株当たりの薬液量は作物共通で 400 株当たり 25ml です。希釈水量は作物により異なります。

例えばトマトでの使用の場合、薬液量は 400 株当たり 25ml、希釈水量は 400 株当たり 10～20L です。

【必要な薬液量 (ml)】 = 株数 ÷ 16

【希釈水量 (L)】 = 株数 × △ L ÷ 400 ※△は 10～20 の間のご希望の希釈水量を選択

で計算することができます。

また、10～20L の登録の範囲で使用する場合は FMC のホームページにある処理量計算ツール (<https://www.fmc-japan.com/Agricultural-Solutions/Verimark/special/13>) を活用することをお勧めします。(二次元コードは文末)

株数を入力するだけで、必要な薬液量 (ml) と希釈水量 (L) が自動計算されます。

例えば 1600 株と入力すると、必要な薬液量が 100ml であることが示されます。また希釈水量は最小で 40L (株当たり 25ml)、最大で 80L (株当たり 50ml) であることも表示されます。さらに、希釈水量のスライドバーを動かすことで、お好みの希釈水量に調製することができます。画面では 60L (株当たり

38ml) に調製 (図 3)。

希釈水量が異なる登録もございますので、必ず製品ラベルや当社 web サイトで作物ごとの使用方法を確認してください。

なお、「いちご」のポット苗処理は、1000 倍希釈液を 25～50ml/株 で処理します。

【必要な薬液量 (ml)】 = 株数 × □ ml ÷ 1000

【希釈水量 (L)】 = 株数 × □ ml ÷ 1000

※□は 25～50 の間のご希望の処理量を選択で計算することができます。

例えば、8000 株に低コストで処理したい場合、
【必要な薬液量 (ml)】 = 8000 × 25ml ÷ 1000 = 200ml
【希釈水量 (L)】 = 8000 × 25ml ÷ 1000 = 200L
となり、ベリマーク SC 200ml を 200 L の水に希釈して、すべての株に 25ml/株 で均一になるように処理します。25ml/株 の処理量はハスモンヨトウ、アブラムシ類対象を想定した使用方法となります。

6. (1) 本圃圃場での灌注処理 (株数での計算)

「きゅうり、トマト・ミニトマト、ピーマン、なす、メロン・すいか」

これらの作物に対しては、ポット苗処理とは別に定植直後に株元灌注処理する方法があります。わか

根回し水/根じめ処理（定植直後 株元灌注処理）

定植する株数を入力すると、必要なベリマーク®SC の薬剤量が表示されます。スライダーの左右の操作によって、ご希望の希釈水量の値に変動できます。

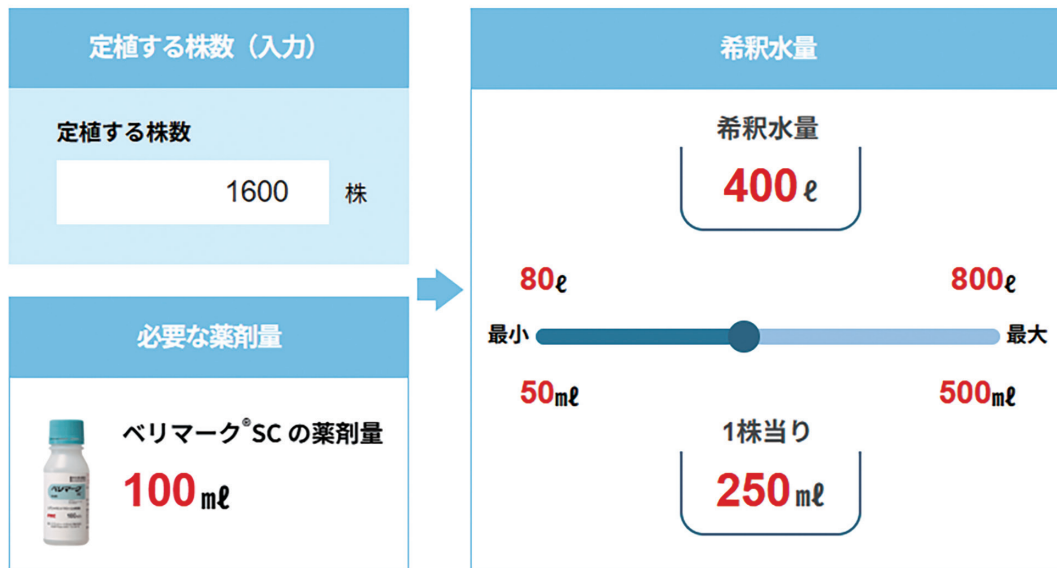


図 4. 処理量計算ツール（根回し水 / 根じめ処理）

りやすく、「根回し水 / 根じめ処理」と呼んでいます。

希釈倍数ではなく「株当りの薬液量と希釈水量」で計算します。上記の作物共通で、薬液量は 400 株あたり 25ml、希釈水量は 400 株当り 20～200L です。

【必要な薬液量 (ml)】 = 株数 ÷ 16

【希釈水量 (L)】 = 株数 × ▲ L ÷ 400

※▲は 20～200 の間のご希望の希釈水量を選択で計算することができます。

この計算についても、FMC のホームページにある処理量計算ツールを活用することをお勧めします。(二次元コードは文末)

株数を入力するだけで、必要な薬液量 (ml) と希釈水量 (L) が自動計算されます。

例えば 1600 株と入力すると、必要な薬液量が 100ml であることが示されます。また希釈水量は最小で 80L (株当り 50ml)、最大で 800L (株当り 500ml) であることも表示されます。さらに、希釈水量のスライダーを動かすことで、お好みの希釈水量に調製することができます。下記画面では 400L (株当り 250ml) に調製 (図 4)。

希釈水量が異なる登録もございますので、こちらにも必ず製品ラベルや当社 web サイトで作物ごとの使用方法を確認してください。

なお、「いちご」では、定植直後に 10000 倍希釈液を 500ml/株で処理します。

【必要な薬液量 (ml)】 = 株数 ÷ 20

【希釈水量 (L)】 = 株数 ÷ 2

で計算することができます。

8000 株で想定すると、ベリマーク SC 400ml を 4000 L の水に希釈して処理することになります。

6.(2)本圃圃場での灌注処理 (圃場面積での計算)

「ねぎ、ほうれんそう、非結球あぶらな科葉菜類、トマト・ミニトマト」

これらの作物に対しては、それぞれの作物、適用害虫および使用用途に応じて、所定の希釈倍数と圃場面積当りの薬液量が規定されています (詳しい登録内容は製品ラベルや FMC のホームページでご確認ください)。

【必要な薬液量 (ml)】 = 圃場面積 (m²) × 面積当り薬液量 (L/m²) ÷ 希釈倍数 × 1000

【希釈水量 (L)】 = 圃場面積 (m²) × 面積当り薬液量 (L/m²)

で計算することができます。

例えば、「非結球あぶらな科葉菜類」では 4000 倍

定植後 株元灌注（チューブ灌注）処理（定植後14日まで）

株元灌注処理をする面積を入力すると、必要なベリマーク®SCの薬剤量と、使用液量が表示されます。

スライダーの左右の操作によって、ご希望の薬剤量、使用液量の値に変動できます。

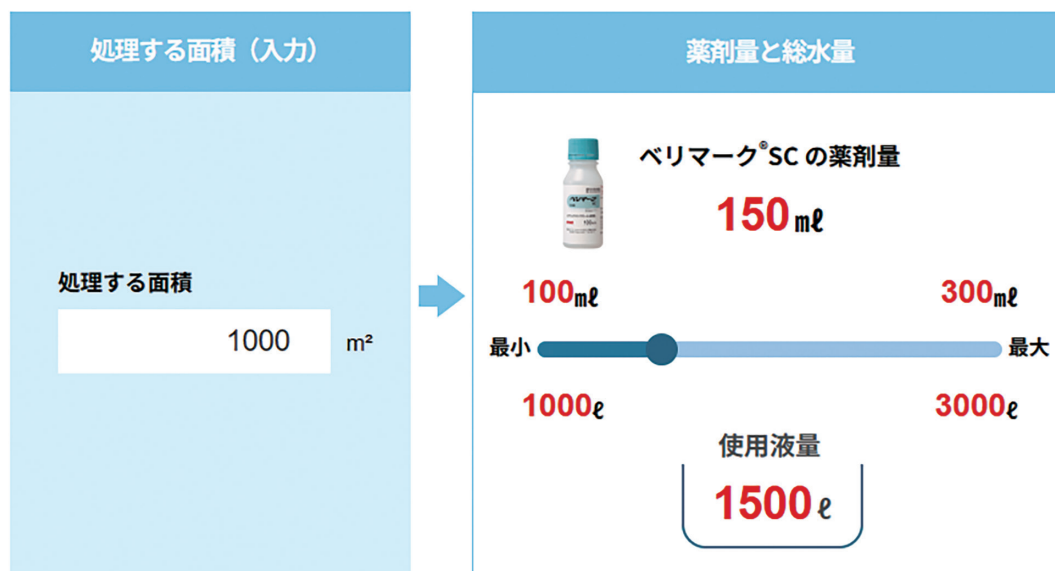


図5. 処理量計算ツール（定植後株元灌注）

希釈液を $0.2\text{L}/\text{m}^2$ で処理します。10a の圃場に処理する場合は、

【必要な薬液量 (ml)】 = $1000 (\text{m}^2) \times 0.2 (\text{L}/\text{m}^2) \div 4000 \times 1000 = 50\text{ml}$

【希釈水量 (L) =】 $1000 (\text{m}^2) \times 0.2 (\text{L}/\text{m}^2) = 200\text{L}$ となり、ベリマーク SC50ml を 200L の水に希釈して処理します。

また、「トマト・ミニトマト」であれば、10000倍希釈液を $1 \sim 3\text{L}/\text{m}^2$ で処理します。10a の圃場に低コストで使用する場合は、

【必要な薬液量 (ml)】 = $1000 (\text{m}^2) \times 1 (\text{L}/\text{m}^2) \div 10000 \times 1000 = 100\text{ml}$

【希釈水量 (L)】 = $1000 (\text{m}^2) \times 1 (\text{L}/\text{m}^2) = 1000\text{L}$ となり、ベリマーク SC100ml を 1000L の水に希釈して、株元に処理します。トマト・ミニトマトに関しては、灌水チューブで処理することができます。

さらに、「トマト・ミニトマト」での灌水チューブ処理は FMC のホームページにある処理量計算ツールも対応していますので、ご活用ください（二次元コードは文末）。

圃場面積を入力するだけで、必要な薬液量 (ml) と希釈水量 (L) が自動計算されます。

例えば 1000m^2 と入力すると、下記画面のように、必要な薬液量は最小で 100ml（希釈水量は 1000L）、最大では 300ml（希釈水量は 3000L）であることが表示されます。さらに、希釈水量のスライダーを動かすことで、お好みの薬液量、水量に調製することができます。下記画面では必要な薬液量 150ml（希釈水量は 1500L）に調製（図5）。

なお、その他の作物は、必ず製品ラベルや当社 web サイトで作物ごとの使用方法を確認してください。

7. 処理の工夫

均一な処理

- 計量カップでの練習や目印を用いて、株ごとに一定量を処理する。
- 根に行き届くように丁寧に処理する。

処理のタイミング

- 最も効果的なのは定植数日前の処理です。苗の段階から成分をしっかりと吸わせることで、定植後の本圃での防除効果が安定します。
- 初期段階で害虫密度を低く抑えることで、その後の管理が格段に容易になります。

8. まとめ

ベリマーク SC は、定植初期の害虫防除を確実に
行うことで、生産者様の栽培管理を大きく支援する
資材です。

本稿で解説した使用方法をご理解いただくこと
で、ベリマーク SC の持つ力を最大限に活かし、安
定した生産と収量確保につなげていただけますと幸
いです。

↓処理量計算ツールはこちらから↓

