

ナギナタガヤ現地利用事例のご紹介

雪印種苗(株) 千葉研究農場

作物研究室 辻 剛 宏

省力的な地表面の管理を実現する「ナギナタガヤ」が、果樹の種類を超えて全国的に大きな広がりを見せています。当社では、昨年の秋播きから雪印系ナギナタガヤを本格的に全国展開し、生育状況などの追跡調査を進めてきました。そして、ナギナタガヤを生産現場が求めているという手応えをはっきりと感じ取り、また、利用する上でのさまざまなノウハウを蓄積することができました。

以下に、実際に雪印系ナギナタガヤを利用した各地の事例をご紹介しますとともに、利用のポイントについて解説します。

1 雪印系ナギナタガヤの特性について

1) 特性

イネ科1年生の寒地型草種。春から夏にかけて自然倒伏し地表面を被覆するため、刈取りなどの管理作業が不要。自然に枯れ、かなりの厚みを持った敷きワラ状になり、引き続き地表面を覆うため、長期間にわたり雑草抑制効果を得ることができ、ナギナタガヤの中でも早生で生育が旺盛。

2) 播種時期

東北：9月上旬～9月下旬

一般地：9月中旬～10月中旬

暖地：9月中旬～10月下旬

積雪の多い地域では、一部雪腐れ症状が認められることがあります。

3) 播種量 2～3kg/10a

2 各地の現地事例の紹介

東北地方から九州地方まで順に現地的事例を紹介します。



写真1 岩手県盛岡市（アウトウ）7月上旬の状況



写真2 福島県相馬郡新地町（リンゴ）7月上旬の状況
事例紹介中のナギナタガヤは、すべて雪印系ナギナタガヤを指します。

事例

岩手県盛岡市（アウトウ）(写真1)

積雪期間は約3か月。ナギナタガヤを昨年9月下旬に播種。一部に積雪下の枯れ上がりが見られたが、その後、気温の上昇とともに急激に伸びて地表全面を覆った。5月中旬に出穂、6月に入り倒伏、敷きワラ状に。

事例

福島県相馬郡新地町（リンゴ）(写真2)

積雪期間は約1か月。昨年9月上旬播種。播種



写真3 福島県いわき市(ナシ)7月上旬の状況



写真4 山梨県山梨市(ブドウ)5月下旬の状況

前に耕起しなかったところに比べて、耕起したところは状態が良かった。5月中旬に出穂、6月上旬に倒伏。

事例

福島県いわき市(ナシ)(写真3)

積雪は少ない地域。播種は昨年9月中旬。初期生育、越冬後の状況ともにナギナタガヤの生育は良好。

事例

山梨県山梨市(ブドウ)(写真4)

播種は11月上旬。降雪はあるが、積雪にはなりにくい地域。越冬後、日中最高気温が10℃を超える日が続くところに急激に伸び始め20℃を超える4月下旬に出穂、倒伏が始まった。5月下旬には敷きワラ状態に。播種時期が遅かったため、越冬時には3cm程度しか伸びていなかったが、2月上旬に硫酸を10a当たり20kg施用したことで草丈80cmの生育量を確保できた。傾斜地のため作業中に滑ることを警戒したが、ナギナタガヤは根がついているので、刈り倒したライ麦より滑りにくい。今後はすべての圃場に導入予定。



写真5 静岡県静岡市(キウイフルーツ)6月上旬の状況



写真6 静岡県引佐郡三ヶ日町(ミカン)6月上旬の状況



写真7 長野県須坂市(ナシ)6月中旬の状況

事例

静岡県静岡市(キウイフルーツ)(写真5)

播種は9月下旬。まれに降雪の年がある。4月中旬の出穂と同時に倒伏が始まり、5月中旬には敷きワラ状態に。草丈60cm。9月下旬に播種したが、暑さの影響で発芽後幼苗期に枯死してしまったので、時期をずらして播きなおした。今後、導入を拡大する予定。

事例

静岡県引佐郡三ヶ日町(ミカン)(写真6)

播種は10月上旬。無降雪地帯。傾斜地が多い地域なので、特に土壌流亡防止が課題。



写真8 岡山県岡山市(モモ)6月上旬の状況



写真10 愛媛県北宇和郡吉田町(ミカン)4月下旬の状況



写真9 愛媛県周桑郡丹原町(ウメ)6月中旬の状況



写真11 大分県津久見市(ミカン)3月上旬の状況

事例

長野県須坂市(ナシ)(写真7)

播種は10月上旬。草丈は80cm。2か月半という積雪期間でも問題なく越冬した。来年は全園に拡大予定。

事例

岡山県岡山市(モモ)(写真8)

昨年10月中旬にナギナタガヤを播種。春先にナギナタガヤに肥料切れの様子が見られたので、3月中旬に追肥。5月下旬の倒伏時には草丈50cmまで持ちなおした。摘果、袋かけ作業の場面でも、脚立の移動に問題はなく、滑ることもなかった。

事例

愛媛県周桑郡丹原町(ウメ)(写真9)

10月中旬に播種。そろい、生育量ともに良好で雑草防止効果は抜群。4月上旬に出穂、下旬に倒伏。完熟して自然落下するウメを収穫するためにネットを張るが、ナギナタガヤのマットは、実の傷つき防止・土よごれ防止に役立った。草丈は100cmを超える。

事例

愛媛県北宇和郡吉田町(ミカン)(写真10)

事例

昨年9月中旬にナギナタガヤを播種。4月上旬に出穂。4月下旬倒伏時の草丈は約80cm。雑草抑制効果は高く、評価も高かった。

事例

福岡県朝倉郡杷木町(カキ)

9月中旬にナギナタガヤを播種。発芽揃いは良かったが、主幹周りを除く部分は肥料成分が少なく生育が停滞した。3月に窒素成分で約5kgを追肥、出穂は4月上旬、倒伏は4月下旬となり、倒伏時の草丈は70cm。

事例

大分県津久見市(ミカン)(写真11)

急斜面・階段畑での利用。歩くにはそれなりに気を使うが、畑に投入できる有機物の量を考えれば、手間のかからないナギナタガヤは魅力的とのこと。撮影は3月上旬だが気候が温暖なため、一部出穂も見られた。

事例

宮崎県北諸県郡三股町(茶)(写真12)

10月中旬にナギナタガヤを播種。3月下旬に出穂、4月上旬に倒伏。茶園の幼木栽培では、清耕での管理の他に、広い畝間の土壌流亡や雑草発生



写真12 宮崎県北諸県郡三股町（茶）5月下旬の状況

を防ぐために、ワラを敷いたり、牧草を栽培後刈り倒す作業が行われている。自然に倒れるナギナタガヤは省力的に有機物を補給できる手段として有望である。

3 ナギナタガヤ利用のポイント

1) やっぱり種子播きが肝心

ナギナタガヤを利用する場合、まず、畑にムラなく生やすことが重要です。各地の事例から判断すると、特にこれまで雑草が多い状態で果樹園を管理されてきた場合は、導入初年目の作業に注意が必要です。雑草がたくさん生育している上から、ナギナタガヤの種子を振りかけたただけで結果が良かった例はほとんどありません。多くはナギナタガヤの発芽がばらつき、発芽が順調でも生育で雑草と競合します。

雑草との競合に勝つ手段として、最も好ましいのは播種前に管理機などで地表面を軽く耕起し、土が見えた状態にしておいて種子を播くことです。耕起が不可能な場合は、残効性のない除草剤で雑草を枯らしておくだけでも効果はあります。

できるだけ均一に播いた後は、レーキや熊手などを利用しての覆土、作業機のタイヤなどを利用して鎮圧などの作業がありますが、全てが必ずしも必要ではありません。播種後にロータリーを使って覆土を行った例では、深播きになりすぎて発芽にムラが出た例もありました。ナギナタガヤの種子は小さいのでこの点は注意が必要です。むしろ、種子を播いた上から覆土をせずに踏み固めただけの方がうまくいく例もありますし、ばらまいただけで、直後に適度な降雨があり成功した例もあります。重要な点は播種時期と播種量（2～



写真13 雑草を処理せずにナギナタガヤを播いた果樹園
雑草の発生が多い



写真14 密度が低いところでは地表面の遮光効果が低く
雑草との競合を招く

3 kg / 10 a) をまもることです（写真13）。

2) 草丈、分けつの確保が重要

開墾したばかりの地力のやせた圃場などで、ナギナタガヤの越冬時の生育が極端に小さい場合、草丈が短いうちに出穂したり、草量を左右する分けつに影響することがあります。分けつの悪さは、倒伏前に地表面に届く太陽光線を増やし雑草との競合を招くことにつながり、草丈が伸びても倒伏後のマットは薄くなり雑草抑制期間が短くなる場合もあります。対策としては、越冬前のある程度生育量を確保できる時期に種子をまくこと、早春の追肥（窒素成分で2～5 kg程度）を行うことで改善することができます。積雪などで春の追肥が難しい地域では、秋の段階で窒素成分を割増することで対応できると考えています（写真14）。

今回ご紹介した以外にも、クリ、イチジク、洋ナシ、ブルーベリー、スタチ、ギンナンなどの果樹でナギナタガヤは普及しております。当社では、ナギナタガヤの利用状況について今後もさらに追跡調査を進め、利用のポイントや草生栽培に関する情報を随時提供して行く予定です。