

《参考資料》

畦畔・のり面へのグラウンドカバープランツ導入基準（追補）

| | | | | | | | |
|----------|-------------------|--------|---------------|-------|----|----------|----------|
| 項目 | アップルミント | タリーピング | ポテンティラ・ノイマンニア | カキドオシ | イム | ブロードリーフタ | ワイルドストロベ |
| 植栽間隔 | 100cm | 50cm | 50cm | 50cm | | | |
| ポットサイズ | 7.5cm 以上 | | | | | | |
| 植栽様式 | 1 条植え | | | | | | |
| 定植前除草処理 | 既存畦畔は除草剤処理をする | | | | | | |
| 定植時期 | 5,6 月 | | | | | | |
| 植穴への施肥 | 必要 | | | | | | |
| 定植年刈り込み | しない | | | | | | |
| 定植年除草方法 | 定植株周辺の刈払い除草 | | | | | | |
| 2 年目以降追肥 | 新規造成畦畔は必要・既存畦畔は不要 | | | | | | |

出典：平成24年普及奨励ならびに指導参考事項 北海道農政部 H24.3 水田畦畔へのグラウンドカバープランツ導入指針（追補）

グラウンドカバープランツ開花時期

| | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|----|----|----|----|-----|-----|
| | 開花が確認された時期（H13～H16、滝川市） | | | | | | |
| | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
| タリーピング | | | | | | | |
| ワイルドストロベリー | | | | | | | |
| ブルーキャットミント | | | | | | | |
| アップルミント | | | | | | | |
| ヒメツルニチニチソウ | | | | | | | |
| ポテンティラ・ノイマンニア | | | | | | | |

出典：水田畦畔へのグラウンドカバープランツ導入指針 上記指針にて示された現地試験における開花確認時期を抽出し整理した。



ブルーキャットミント



ブルーキャットミント

グラウンドカバープランツ

管理の手引き

維持管理作業の軽減、クリーン農業の実践を目指して

多面的機能支払交付金の概要

農業・農村には、洪水や土砂崩れの防止、自然環境の保全、美しい景観の形成などの様々な働き（多面的機能）があります。

多面的機能が適切に発揮されるよう、国、北海道、市町村が連携し、交付金により地域の共同活動を支援しています。

交付金は、地域で話し合い、組織づくりや計画づくりを行い、それぞれの地域にあった取組に活用でき、活動参加者の日当や、必要な資材の購入費等に充てていただけます。

- 農地維持支払
農地法面の草刈り、水路の泥上げ、農道の路面維持など基礎的な共同活動を支援します。
- 資源向上支払
水路・農道等の施設の補修・長寿命化、植栽やビオトープづくりなどの共同活動を支援します。

ホームページ

<http://www.do-nouchimizu.com/>

連絡先

北海道日本型直接支払推進協議会事務局

北海道土地改良事業団体連合会内

TEL.011-221-2292 FAX.011-200-5352

北海道農政部農村振興局農村設計課

TEL.011-204-5399 FAX.011-232-0027



タリーピング



ポテンティラ・ノイマンニア



ヒメツルニチニチソウ



アップルミント

監修 北海道日本型直接支払推進協議会
協力 地方独立行政法人
北海道立総合研究機構花・野菜技術センター

目次

| | | |
|-----|------------------|----|
| I | 先進地区の取り組み状況 | 3 |
| II | 被覆度の高い地域の管理方法 | 5 |
| III | 被覆度の高い地域で期待できる効果 | 7 |
| IV | 成功事例の紹介 | 9 |
| V | 定植後の管理の手引き | 11 |



地域で取り組まれている グラウンドカバープランツを ご紹介します。

農地や水路を可憐な花や香りで飾り、美しい農村景観や環境をつくり、維持管理作業の軽減や安全で安心な農産物を消費者に届けることを目的に、アップルミントなどのハーブによるグラウンドカバープランツの畦畔等への植栽が空知管内を中心に取り組まれてきました。

グラウンドカバープランツの畦畔・水路法面等への植栽管理は、多面的機能支払の対象活動となっており、平成19年に「グラウンドカバープランツ導入の手引き」を発行し、地域での取組を支援してきました。

グラウンドカバープランツは、雑草繁茂や病害虫の発生の抑制などの効果が期待できる一方、定植後の管理方法により、被覆度が低くなるなど、管理が難しいといった面もあることから、今回、導入後の管理方法や先進地の取組事例等を本誌「グラウンドカバープランツ管理の手引き」として取りまとめました。

グラウンドカバープランツに興味のある地域、あるいは、既に取組を始められている地域の一助として、「グラウンドカバープランツ導入の手引き」と併せてご活用ください。

手引きで紹介する主なグラウンドカバープランツ



アップルミント



ポテンティラ・ノイマンニア



クリーピングタイム



ブルーキャットミント



ヒメツルニチニチソウ



ワイルドストロベリー

はじめに

北海道立花・野菜技術センター（現 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 花・野菜技術センター）では、平成13年からの試験結果をもとに平成19年に「グラウンドカバープランツ導入の手引き」を取りまとめました。

その後も継続された既存畦畔での栽培試験結果や、グラウンドカバープランツを導入した空知管内の農家の方を対象とした管理状況のアンケート調査結果を基に本誌「グラウンドカバープランツ管理の手引き」を取りまとめました。

なおご利用にあたっては、現地の自然条件、営農体系を勘案して参考とされることをお勧めいたします。

I 先進地区の取り組み状況

1 「導入の手引き」での提案

平成 19 年に発刊した「グラウンドカバープランツ導入の手引き」では、グラウンドカバープランツの品目の選定、定植、定植後の管理を紹介しました。

この発刊に前後して、空知管内では水田の区画整理工事に併せて、畦畔、水路、耕作道などにグラウンドカバープランツの定植に取り組んでいます。

| | 項目 | 概要 |
|--------|----------|---------------------------------|
| 品目の選定 | 苗の入手方法 | 入手しやすい苗と形態 |
| | 増殖方法 | 挿し木、種子からの育苗、株分け |
| 定植 | 定植時期 | 望ましい定植時期 |
| | 定植前の準備 | 除草、植え穴の作り方 |
| 定植後の管理 | 定植 | 苗の定植方法「畦畔、法面へのグラウンドカバープランツ導入基準」 |
| | 定植年の管理 | 活着までの管理、除草・刈り込み等 |
| | 2年目以降の管理 | 追肥、刈り込み |

(「グラウンドカバープランツ導入の手引き」(H19) より)

2 グラウンドカバープランツの品目

「グラウンドカバープランツ管理の手引き」作成に先立ち、空知管内でグラウンドカバープランツ定植に取り組んだ農家の方たちの中から、1市2町の30戸を対象として取り組み状況を聞き取り調査しました。下表は30戸の農家の方たちが定植した品目です。

| 施設 | 品目 (回答数が多い順に表記) |
|-----|--|
| 畦畔 | アップルミント、クリーピングタイム、ブルーキャットミント 他 |
| 用水路 | アップルミント、ブルーキャットミント、クリーピングタイム 他 |
| 排水路 | ポテンティラ・ノイマンニアナ、ヒメツルニチニチソウ、アップルミント、ワイルドストロベリー 他 |
| 耕作道 | アップルミント、ブルーキャットミント、ローマンカモミール 他 |

先輩の体験談 ～ 品目ごとの特徴に関する感想

- ◆アップルミント ～ 株分けが簡単。繁殖力が強い。
- ◆ブルーキャットミント ～ 活着が良い。
- ◆ワイルドストロベリー ～ 法肩に定植すると法面方向へ広がる。
- ◆ヒメツルニチニチソウ ～ 生育と日当たりの関係が強く、北面に比べ南面の生育がいい傾向がある。
- ◆クリーピングタイム ～ 他に比べると生育が遅い傾向がある。
- ◆ポテンティラ・ノイマンニアナ ～ 広がったところには大きな雑草が少ない。
- ◆ローマンカモミール ～ 継続性が弱い。

- 集計結果**
- ◆ 定植は H14～H21 に行っています。(H25 アンケート実施時は定植から 4年～11年経過)
 - ◆ 定植した品目は全施設で 8 種あります。
 - ◆ アップルミント、ブルーキャットミントはいずれの施設にも導入されていました。

3 グラウンドカバープランツの定植

「グラウンドカバープランツ導入の手引き」では、新規に造成された施設への定植方法を「畦畔、法面へのグラウンドカバープランツ導入基準」として示しています。下表は調査地区の定植方法とを比較したものです。

| | 「グラウンドカバープランツ導入の手引き」 | 聞き取り調査 (1市2町 30戸) |
|---------------|----------------------|--------------------------|
| 苗の入手方法 | 挿し木、ポット苗 | ポット苗がほとんど。一部苗畑から素掘り。 |
| 定植時期 | 5, 6月 | 5, 6月～9, 10月, 11月などさまざま。 |
| 定植前の準備 | 植え穴をローラーであける。 | 新規造成畦畔にスコップなどで植え穴をあける。 |
| 定植方法 (ポットサイズ) | 7.5cm 以上 | 6cm, 7.5cm, 9cm, 10.5cm |
| (施肥、追肥) | 必要 | 施肥、追肥 実施状況はまちまち。 |

4 現在の被覆状況

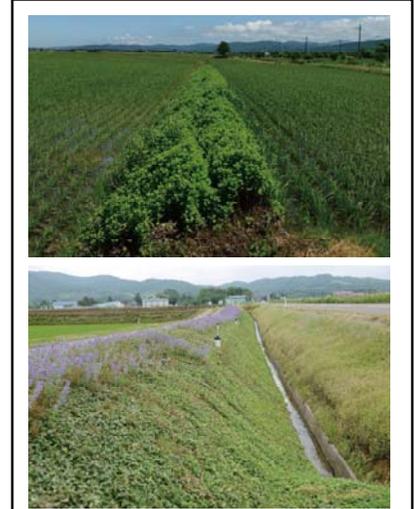
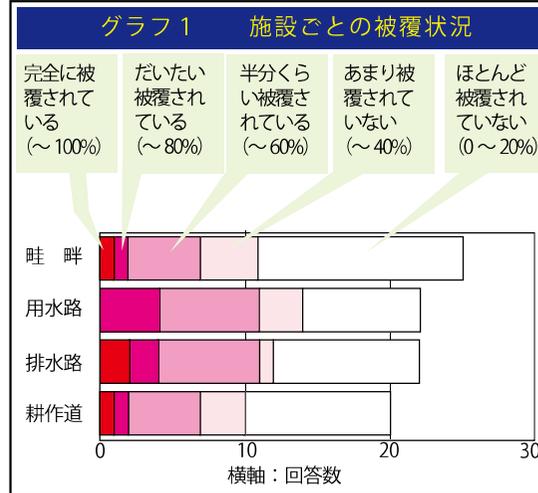
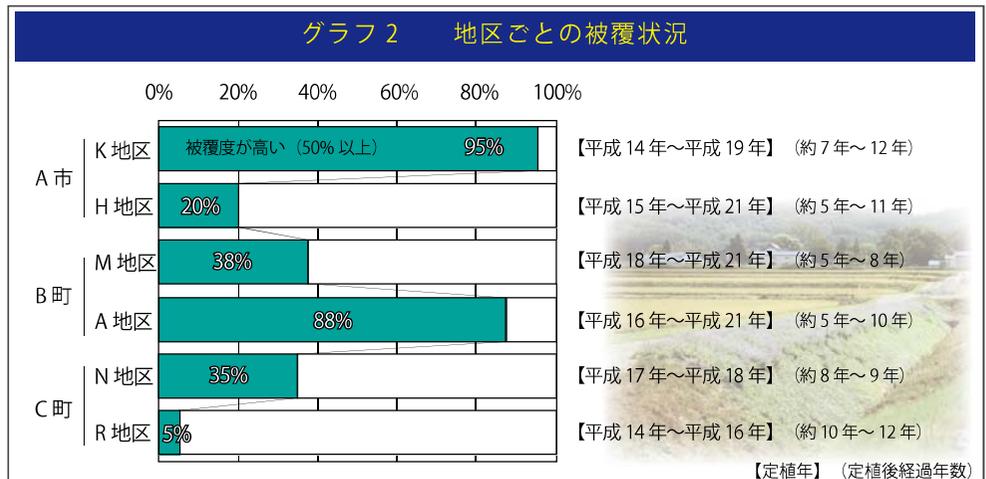


写真-1 完全に被覆されている例
 上: 畦畔 ～ アップルミント
 下: 排水路天端法面 ～ ブルーキャットミント、ヒメツルニチニチソウ

- 集計結果** ◆ グラウンドカバープランツの被覆状況はいずれの施設も 60% 以下が大半を占めています (グラフ1)。

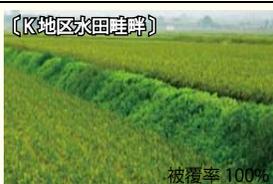


- 集計結果** ◆ 地区ごとの被覆率は、ばらつきがあり K 地区、A 地区が突出して高い状況にあります。K 地区、A 地区の被覆率が高い秘訣は何でしょうか？ 次頁から調査地区の特徴的な管理内容をご紹介します。

II 被覆度の高い地域の管理方法

1 被覆度が高い地域の管理方法

K 地区、A 地区で被覆度の高い施設での定着方法、定植後の管理や農家の方の感想をご紹介します。

| 現地写真 | 定植方法 | 定植後の管理 | 感想 | |
|--|--|---|---|--|
| | ①品目 ②定植年月 ③苗質 ④株間・条数 ⑤基肥 ⑥追肥 | ①定植年の刈り払い ②2年目以降の刈り払い回数 ③2年目以降株周り除草方法 ④大型雑草の処理 | 良かったこと | その他 |
|  | ①ブルーキャットミント ②H15年6月 ③ポット苗6cm ④75cm間隔 1条 ⑤あり ⑥あり | ①なし ②年2回 ③刈り払い機使用 ④手取り | 浸食防止効果がある カメムシの防除回数が減った YES!clean に取り組むことができた | ネズミ等による穴開けは変わらない 歩きやすさは変わらない 雑草管理が大変 |
|  | ①アップルミント ②H16年6月～7月 ③ポット苗6cm ④100cm間隔 1条 ⑤なし ⑥水田の肥料 | ①刈り払い ②年2～3回 ③刈り払い機使用 ④刈り払い機使用 | 浸食防止効果がある カメムシの防除回数が減った ネズミ等による穴開けが減った | 歩きやすさが悪い |
|  被覆率 100% | ①アップルミント ②H16年6月 ③ポット苗6cm ④75cm間隔 1条 ⑤あり ⑥あり | ①刈り払い ②年3回 ③していない ④手取り | 浸食防止効果がある カメムシの防除回数が減った YES!clean に取り組むことができた | ネズミ等による穴開けが増えた 歩きやすさが悪い 雑草管理が大変 |
|  | ①アップルミント ②H17年6月 ③素堀り苗 ④75cm間隔 2条 ⑤あり ⑥なし | ①なし ②年2回 ③刈り払い機使用 ④手取り 刈り払い機使用 | 浸食防止効果がある カメムシの防除回数が減った ネズミ等による穴開けが減った | 歩きやすさが悪い |

集計結果

- ◆ 両地区ともアップルミント、ブルーキャットミントは高い被覆率が保たれていました。
- ◆ 定植時に基肥、追肥を行うなどの工夫がされています。
- ◆ 定植後の管理は、刈り払い機により年2～3回程度の草刈りを行っています。また、大型雑草は多くの方が手取りをしています。
- ◆ 全ての農家の方の感想として、浸食防止やカメムシの防除回数の減少の効果が感じられています。
- ◆ 一方で歩きやすさの悪さといった不便さも感じられています。

2 被覆度が低い地域の管理方法

被覆率が低い地域の農家の方からは、グラウンドカバープランツ管理の難しさの感想がありました。

| 感想 |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 雑草管理は大変。 <ul style="list-style-type: none"> ・ハーブに追肥すると雑草も生長する。 ・除草剤を散布するとハーブも枯れる。 ○ 既存の畦畔にハーブの定植は難しい。 ○ 営農作業の支障になる。 <ul style="list-style-type: none"> ・アップルミントは生長すると木質化して長靴を破ることがある。 ・アップルミントは開水路の目地を突き破って漏水の原因になる。 |

このような被覆率の低い地域でも良好な管理により効果を感じている農家の方もいます。

| 現地写真 | 定植方法 | 定植後の管理 | 感想 | |
|---|---|---------------------------------------|--|--|
|  | ①アップルミント ②H17年～H18年 ③素堀り苗 ④100cm間隔 1条 ⑤なし ⑥水田の肥料 | ①刈り払い ②年3回 ③刈り払い機使用 ④刈り払い機使用 | 浸食防止効果がある カメムシの防除回数が減った ネズミ等の穴開けが減った | 歩きやすさは変わらない |
|  | ①アップルミント ②H17年～H18年 ③ポット苗7.5cm ④100cm間隔 1条 ⑤あり ⑥なし | ①刈り払い ②年2回 ③刈り払い機使用 ④刈り払い機使用 | 浸食防止効果がある | カメムシの防除回数は変わらない ネズミ等による穴開けは変わらない 歩きやすさは変わらない |

※ 定植方法、定植後の管理の番号は前頁の表と同じ

3 被覆度が高い・低い地域の管理方法の違い、共通点

集計結果

- 定植方法
 - ◆ 品目 アップルミント、ブルーキャットミントの被覆率が高い傾向にあります。
 - ◆ 苗形態 ポット苗、素堀り苗による被覆率の違いはありませんでした。
 - ◆ 基肥・施肥 被覆率との関係はさまざまですが被覆率の高いものは、基肥・施肥のいずれかを行っている傾向にあります。
- 管理方法
 - ◆ 株周りの雑草は、刈り払い機を使用しており、除草剤を使っている人はいませんでした。
 - ◆ その他 被覆率の高い地域では、補植も行われていました。
- 被覆率の高い地域では、刈り払い時期を工夫して個体を管理しているコメントが寄せられました。

| | 増やしたい | 減らしたい |
|---------|----------------------------|---------------|
| ハーブ全般 | 降雨前に刈り払う | 干天期間中に刈り払う |
| アップルミント | 草丈が30cmになる前に刈る(脇芽が伸び、数増える) | 草丈が大きくなってから刈る |

III 被覆度の高い地域で期待できる効果

農業減少

望ましい事例 



畦畔の被覆率が高いアップルミントの例。イネ科雑草などの侵入を防ぎカメムシの害を減らす効果が期待できます。

気を付けたい事例 



アップルミントは取り組み事例が多かったですが、気を付けたい点として、草丈が大きくなると下部が木質化し、踏んで歩くと長靴が破れるほどに硬くなります。

また種子が小さく飛散しやすいので、転換畑に侵入・定着しないよう注意が必要です。

除草・草刈り減少



管路の用水路敷地にアップルミントを密になるまで育て、イネ科雑草の侵入を防ぎ草刈回数の低減を図る効果が期待できます。



アップルミントは開水路の脇で伸長した茎が翌年倒伏し、通水阻害の原因になる可能性があります(上)。



また、開水路の目地を突き破るほどの繁殖力があり、水路の脇に定植は向きです(下)。

法面浸食防止



ワイルdstロベリは繁殖力が強く、夏には赤い実をつけ景観を向上させます。法面に定植すると、ランナーが下方へ伸びて定着することで法面が安定し浸食防止効果があります。



ヒメツルニチニチソウもランナーが伸びて定着するので、法面浸食防止効果があり、排水法面に適しています。

景観形成ほか



ブルーキャットミント、アップルミントは景観を向上させ、芳香も楽しめます



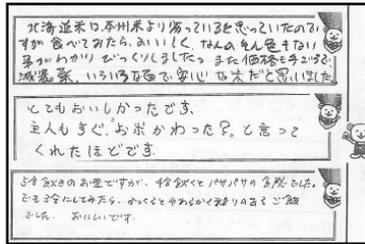
ローマンカモミールは継続性が弱く、定植後数年でだめになっていました。

IV 成功事例の紹介

1 K地区の例

K地区では、ハーブが植栽されたほ場から生産された米をブランド化してA市管内のJ Aが販売しています。販売先はJ A所在の地域から都市部・道内各地まで広がっており、今後は増産の意向もあります。この地域では次のような特徴的な事項があります。

- J Aは米のブランド化に積極的に取り組んでいます。
 - ・ ハーブ米としてJ A店舗での販売に加えて、都市部の小売店でも販売をしています。また、道内各地で宅配による販売も行っています。
 - ・ ハーブ米のほかにも減農薬米の販売に積極的に取り組んでいます。
 - ・ ハーブ米生産者には、J Aが通常の米買い取り価格に助成金を上乗せをしています。
 - ・ YES!cleanに登録し、ハーブ植栽による減農薬米に取り組んでいます。
 - ・ ハーブ米の販売量を増やしたい意向があります。また、助成金の増額も行っています。
 - ・ 生産者部会がハーブの育苗を行い、苗を供給しています。
 - ・ 刈り取ったハーブの有効活用を検討しています。
- 消費者からハーブ米の評判は良好です。
- 幹線用水路沿いを歩くウォーキング大会はK地区内がコースの一部に設定されており、グラウンドカバープランツがコースの景観に彩りを添えています。



K地区ハーブ米に関して宅配業者が行った消費者アンケート。「おいしかった!」の声とともに米粒のふくら感、甘み、つやに注目が集まっています。



幹線用水路沿いを歩くウォーキング大会ではグラウンドカバープランツが参加者の目を楽しませてくれます。



2 B町の場合

B町では、カメムシ対策として町全域でアップルミント植栽に取り組んできています。刈り取ったアップルミントの有効活用にも積極的に取り組んでいる地域です。この地域では次のような特徴的な事項があります。

- 町が主体となり、カメムシ対策として町全域でアップルミント植栽に取り組んでいます。
- YES!cleanに登録し、アップルミント植栽による減農薬米に取り組んでいます。
- 苗は町振興公社が育苗し、町内の農家に販売しています。
- 米のブランド化、焼酎や化粧水などアップルミントの有効利用にも積極的に取り組んでいます。

V 定植後の管理の手引き

1 除草方法（除草剤散布、草刈）

ポイント1 定植前に雑草は完全に枯殺（既存畦畔に定植する場合）

- ・ 定植前に雑草を再生させてから茎葉処理の除草剤散布を行うことが望ましい。
- ・ 春に定植する場合、前年秋の9～10月に散布した方が効果が高く望ましい。
- ・ 浸透移行性のある除草剤を所定の濃度で処理。
- ・ 特にスギナはスギナに登録のある除草剤で濃度を守って散布。



写真－除草剤処理をした畦畔

既存の畦畔は、新規の畦畔に比べて雑草対策がより大事になります。

定植は5、6月頃がおすすめです。

スギナは定植前に除草剤による完全枯殺が必要です。

畦畔等に使用できる除草剤は、「北海道農作物病害虫・雑草防除ガイド」をご照会ください。

ポイント2 雑草再生後は早めの除草

- ・ 定植後に再生してきた雑草は早めに除草。
- ・ 特にフキなどの大型雑草。
- ・ 除草剤のスポット散布が有効。



写真－ブルーキャットミント株周辺の除草剤スポット散布

スポット散布は、越冬性のイネ科雑草に効くばかりでなく広葉雑草に特に有効です。

グラウンドカバープランツに害はなく、雑草だけを枯らす除草剤は、イネ科専用除草剤を除いて、ありません。（イネ科専用除草剤を用いるときには、イネに飛散するリスクがあります。）



写真－フキの除草剤散布前後（左：散布前、右：散布後）

1 除草方法（除草剤散布、草刈） つづき

ポイント3 広葉雑草や、非選択性の除草剤の茎葉（全面）散布はダメ

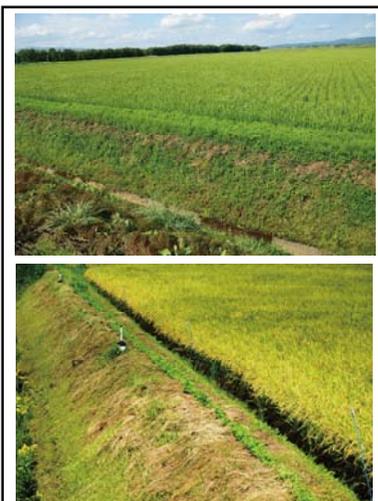
- ・グラウンドカバープランツが枯れてしまいます。



写真一除草剤散布によりアップルミントが枯れた例

ポイント4 手取や刈り払い除草でちょっと一手間

- ・手間はかかりますが、グラウンドカバープランツを除けながらの除草、除草剤処理が有効です。



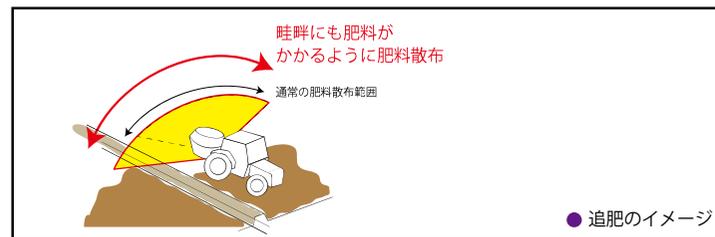
写真一畦畔天端のアップルミントを残した除草
(上：天端にミントを残し、法面を除草)
(下：天端にミントを1列残し除草)



写真一畦畔天端のクリーピングタイムを残した除草
(左：天端にタイムを残し、除草剤処理)
(右：天端にタイムを残し、刈り払い)

2 追肥方法

ポイント1 水稻の施肥時に、畦畔もかかるように散布すれば楽！



● 追肥のイメージ

追肥は、既存の畦畔に定植した場合は不要ですが、新規の畦畔には定植した2年目以降も必要です。

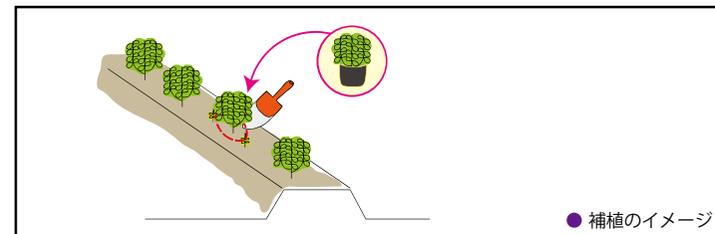
3 補植方法

ポイント1 補植時期は早めが望ましい

- ・畦畔が乾かないうちに補植すると、活着が容易となる。

ポイント2 大きめの苗を用意

- ・周りの雑草の競合に有利。

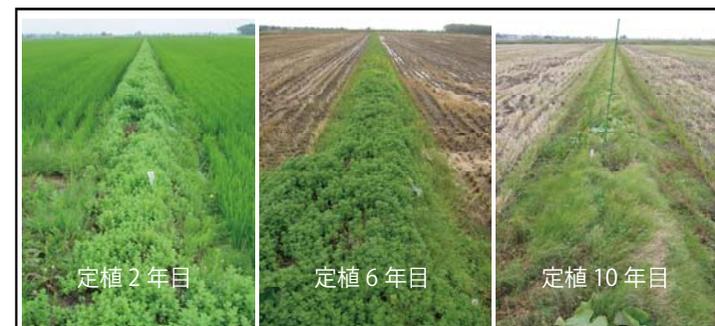


● 補植のイメージ

補植は、ハーブが枯れた、著しい生育不良時に行います。

5・6月の畦畔が乾かない時期に補植すると生育時間が十分とれます。

ポイント3 定植6年目以降で更新準備



写真一グラウンドカバープランツ経年変化（アップルミントの例）

畦畔にグラウンドカバープランツを定植し10年経過した例を示します。アップルミントは定植後3～4年で最盛期を迎え、6年で雑草の侵入が目立ち始めました。10年で消失したのがわかります。よって、定植後6～10年が更新のタイミングといえるでしょう。

4 苗の調達方法

ポイント1 植栽済みのところで自作すれば低コスト

- ・ ミントやタイム類は増殖が容易。
- ・ 既に植栽したところから枝をとり、挿し木。
- ・ 6月位までであれば挿し木は容易。

ポイント2 ミントガーデンを作る

- ・ 自宅近くに育苗スペースを作って植栽。
- ・ 必要ときに堀上げ、株分けして植栽。
- ・ ミントは繁殖力が強いので家庭菜園近くでの植栽には注意が必要。

ポイント3 JA、業者からの購入

- ・ 定植株数が多い時には早めに手配。

ミントガーデンは、周りに木枠等で囲んでランナーが出ないようにする、十分に間隔を取りはみ出た分を除草する必要があります。

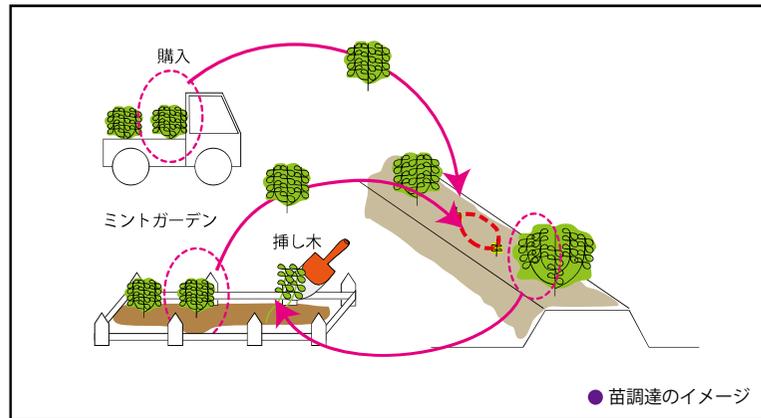


写真-苗調達（補植）の実例（ブルーキャットミント）



写真-苗調達（自作）の実例（アップルミント）
（町の苗畑および自家繁殖した株から株分けし畦畔天端に移植した。）

5 グラウンドカバープランツ個体管理方法

ポイント1 大きな株になったら部分的に刈り込んでも大丈夫

- ・ 定植年はダメですが、2年目以降は極端に低く刈らない限り大丈夫（地際から5cm程度あればよい）。



写真-アップルミント刈り込み後の生育状況
（左：刈り込み後8月下旬、右：2週間程度9月上旬）

アップルミントは強いので土が見えない程度に刈り込んでも問題ありません。他のグラウンドカバープランツは高めに刈り込むのが望ましいです。

芝刈り機は刈り込みがきついため、グラウンドカバープランツでの使用はおすすめしません。

ポイント2 アップルミントは早めの刈り取り

- ・ 大きくなると下部が木質化。



アップルミントが成長してから刈ると、このように茎の切り口が硬く鋭利になります。

写真-アップルミントの木質化（左：拡大 右：全景）

ポイント3 種子飛散による個体数増加

- ・ 開花後放置すると種子が飛散。



写真-種子飛散の好適例
（クリーピングタイムが法面に飛散）

種子飛散には良い例・悪い例があり、良い例は、種子が法面に飛散し定着・伸長している状況です。

まれに飛散した種子が転作畑に定着することがあります。