

環境保全型農業のための カバークロープ導入の手引き (Ver.1.0)

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター

★本資料は、生産者がカバークロープを栽培する場合の参考となるよう、カバークロープに関する基礎知識や栽培上の注意点などについて 概説したものです。

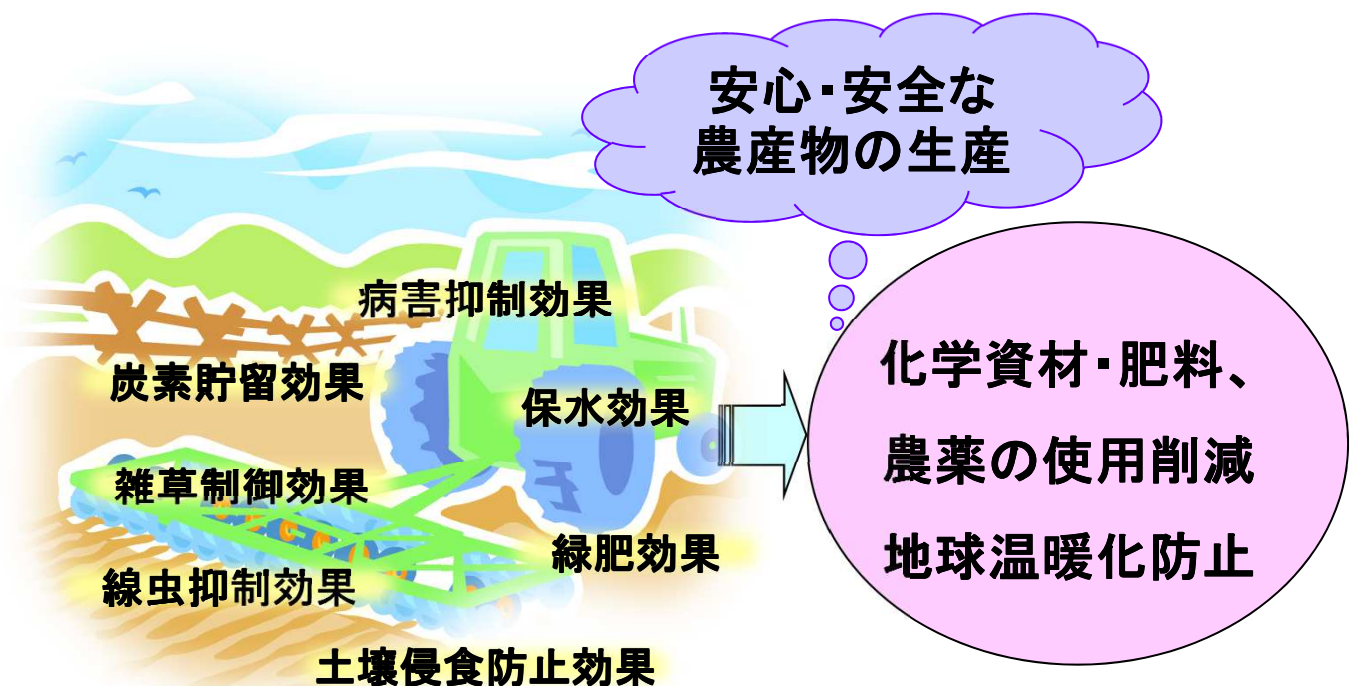
カバークロープとは？

- それ自身は収穫対象とはならない作物
- 土壌侵食の防止や有機物の供給などを目的として、主作物の休閑期や栽培時の畦間、休耕地、畦畔などに栽培される作物
- 土壌表面の被覆力が高く、管理が容易であることが特徴

「カバークロープ」という言葉は、あまりなじみがないかもしれませんが、冬春期の水田裏作に古くから「緑肥」として導入されてきたレンゲ栽培等も日本における「カバークロープ」利用技術の一つといえます。

注目されるカバークロープの多面的な働き

近年では、このような土壌の保護・改善効果に加え、雑草制御、病害虫や線虫防除、天敵の保護・増殖、農村景観美化などカバークロープの持つ様々な機能が着目されています。



主な利用目的と代表的なカバークロープ

1. 緑肥

カバークロープを栽培しすきこむことは地力の向上につながります。マメ科は根に根粒菌が着生し窒素を固定する働きを持ち、イネ科は生育量が大きいことから土壌への有機物の供給力にすぐれ、土壌の物理性改善の効果もあります。

ヘアリーベッチ(*Vicia villosa* Roth.)

マメ科の1年草。被覆力が優れ、雑草制御効果も高く、休耕地の管理にも適しています。深根性で排水性改善効果があります。開花前～開花盛期頃すきこみます。



2. 有害線虫の密度抑制(線虫対抗作物)

植物に寄生して品質や収量を低下させる線虫の密度を低下させる働きを持つカバークロープを輪作体系に組み込み、減農薬栽培を可能にします。対象とする線虫に適したカバークロープ・品種を選択することが重要です。

野生エンバク(*Avena strigosa*)

イネ科の1年草。大根などの根菜類の大敵であるキタネグサレセンチュウを抑制します。播種約2ヵ月後、草丈約1mを目安に出穂開始期にすきこみます。



3. リビングマルチ

主作物の播種前後に植えられ、主作物の栽培期間中の全部または一部期間にも生存して、地表面を被覆し、雑草制御効果が高いことが特徴です。

オオムギ(*Hordeum vulgare* L.)

イネ科の1年草。秋まき性の高い品種を春期に播種し、夏期に穂が出ず枯死する座止現象を用いて、雑草制御や敷きわら効果を利用します。



4. 草生栽培

樹園地にカバークロープを生育させ地表面を管理します。斜面利用等が多い樹園地において除草剤散布や草刈り等の管理作業を省略できます。

ナギナタガヤ(*Vulpia myuros* (L.) C.C.Gmel.)

イネ科の1年草。秋に発芽して越冬し、5～7月に出穂後倒伏して敷きわら状態となり雑草発生を抑制します。



水田や畑地でカバークロープを栽培する場合の注意点

●水はけの良い圃場を選択する

カバークロープは湿害に弱いものが多いので、水田に播種する場合などは排水性が良い圃場を選択し、滞水するような圃場での栽培は避けます。

●播種適期を必ず守る

カバークロープは種類や品種によって播種適期が決まっているため、適期外の播種は発芽・生育不良などの原因となります。秋に播種する種では、早く播きすぎると冬期の寒さにより枯死したり、遅く播くと初期生育が確保できず春期の生育（被覆力）が低下することがあります。

●やせ地などでは施肥や有機物の施用を行う

畑地の野菜栽培後など土壌の養分状態が良好な場合は無施肥でも栽培可能です。しかし、やせ地や水稲作後の水田などでは、化学肥料や易分解性の有機物を用いてカバークロープの種に適した量の養分供給を行う必要があります。

●播種後は覆土→鎮圧が理想的

播種後（もしくは播種と同時に）ディスクハローなどで浅く覆土し、ローラーで鎮圧すると発芽、定着が安定します。クローバ類など種子が小さい種では鎮圧のみでも効果があります。

●開花期（出穂期）を目安にすきこむ

すきこみ時期はイネ科では出穂期頃、マメ科やアブラナ科などでは開花期頃が目安となります。すきこみが遅れると茎などが硬化し作業がしにくくなったり、すきこみ後の分解が遅れたりします。

●すきこみ後は約4週間あけて次作を開始

カバークロープは、次作の作物の播種（移植）時期の3~4週間程度前にフレールモア等で刈り敷き、その後ロータリ等ですきこみます。すきこみ時期から次作開始までの期間が短いと残さの分解が不十分となり、主作物の生育などに障害が出る可能性があります。

*カバークロープの種や品種別の栽培方法、注意事項の詳細については、次頁のデータベースや種苗会社ホームページ等で確認してください。



湿害と養分不足による生育不良
（アブラナ科の開花期）



ライムギの機械播種



すきこみ適期のカバークロープ
（マメ科エビスグサ開花期）



刈り敷かれたヘアリーベッチ
（数日後にすきこみ）

農林水産省の環境保全型農業を推進する政策

「環境保全型農業直接支援対策」 平成23年度から実施中

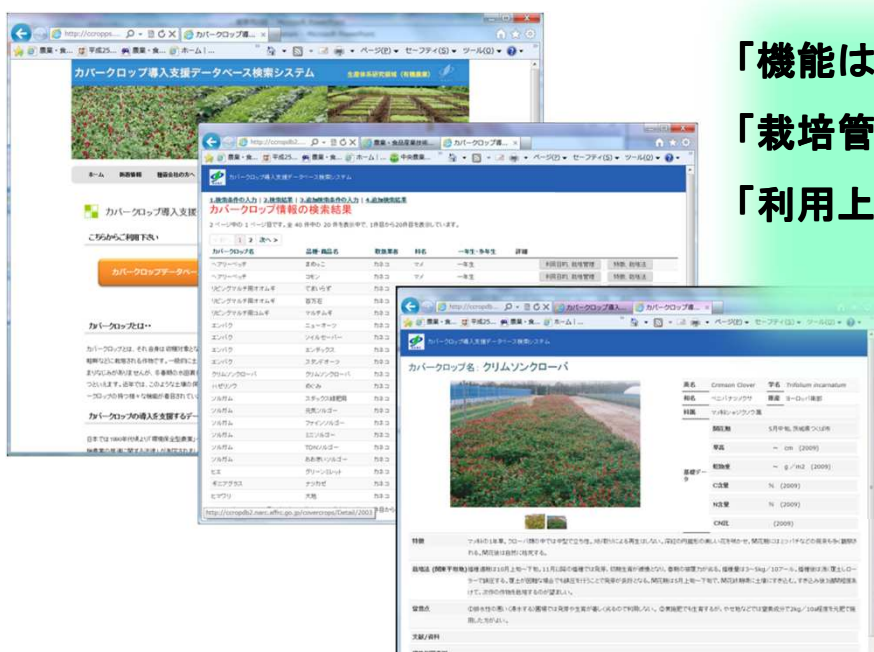
農林水産省では、環境保全型農業に対する支援の一環として「環境保全型農業直接支払制度」を実施しています。この制度は、農業者等が、化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組とセットで、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に取り組む場合に支援するもので、「カバークロップ」、「リビングマルチ」※、「草生栽培」※への取組も支援対象となっています。



※「リビングマルチ」、「草生栽培」は、地域特認取組として支援対象としています。地域特認取組は承認を受けた都道府県、取組、地域、作物において取り組むことが可能です。詳細は都道府県、市町村までお問い合わせください。

カバークロップ導入支援データベース検索システム

中央農研ではWeb上でデータベースを公開することによりカバークロップ利用に関する幅広い情報を提供しています。(http://ccropps.narc.affrc.go.jp/)



「機能は？」

「栽培管理方法は？」

「利用上の留意点は？」

種別に検索情報を表示

※本資料を無断で複製・転用することはできません。

※本資料は2013年3月現在の情報に基づいて作成しています。

この資料に関する問い合わせ先

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター

生産体系研究領域 三浦重典 中谷敬子

〒305-8666 茨城県つくば市観音台3-1-1 TEL 029-838-8481(代)

編集協力 カネコ種苗株式会社 緑飼部 TEL 027(253)0561 FAX 027(290)1045

雪印種苗雪印種苗株式会社 営業企画部販売企画課 TEL 043-214-9945

ccrop @naro.affrc.go.jp

http://www.kanekoseeds.jp

http://www.snowseed.co.jp