

麦類をリビングマルチに用いる大豆栽培技術

大豆栽培において雑草の生育を抑えるために麦類をリビングマルチ（生きた植物による土壤被覆）に用いる大豆栽培技術が東北農業研究センターで開発されました。これは、普通畑圃場では平畝型、転換畑圃場では畝立て型の麦類・大豆同時播種機を用いるもので、東北地方における普及が期待されます。

☆ 技術の概要

1. この技術は、大豆の播種と同時に、リビングマルチとして秋播き性麦類（大麦・小麦）を大豆の条間に播種することで作物群落の被蔭力を高めて雑草を抑制するものです。
2. 普通畑圃場では代かき専用ロータリ（代かきハロー）に、麦類用と大豆用の播種ユニットを取り付けた平畝用（[図1\(a\)](#)）を用い、ロータリ耕の後、整地と同時に施肥・播種を行います。転換畑圃場では湿害回避の観点から、耕耘同時畝立て播種用逆転ロータリに野菜類用（麦類播種に用いる）と大豆用の播種ユニットを取り付けた畝立て用（[図1\(b\)](#)）を用い、1 工程で碎土と同時に施肥・播種を行います。
3. 麦類の最大繁茂期（南東北では播種後 50 日頃）に地上部乾物重で 150g/平方メートル、LAI で 3 以上を確保できれば、無中耕無培土でも抑草効果が期待できます。
4. 黒ボク土の圃場では生育初期の麦類との競合により減収する傾向があるが、沖積土の圃場ではリビングマルチ栽培と慣行栽培で子実収量に違いは認められません（[表1](#)）。

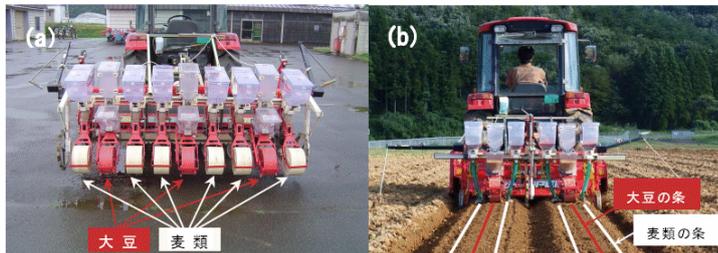


図1 (a) 平畝用（3条播種）と (b) 畝立て用（2条播種）の麦類・大豆同時播種機。いずれも大豆用播種機1ユニットを麦類用播種機2ユニットで挟むように配置。

圃場区分	土壌	大豆の品種 (早晩性)	播種法	子実収量 g/m ²
転換畑	沖積土	タチナガハ (中の晩)	平畝	260 ±45 (103)
			畝立て	262 ±37 (116)
普通畑	沖積土	スズカリ (中生)	平畝	228 ±30 (109)
			黒ボク土	306 ±54 (93)
		リウホウ (中の早)	平畝	287 - (92)

表1 リビングマルチ栽培における大豆子実収量

括弧内は慣行栽培との収量比(2007-2009年)

☆ 活用面での留意点

大豆の播種量、施肥量は慣行に準じ、麦類の播種量は 10kg/10a 程度とします。大豆は適期に播種し、耐倒伏性の品種を用います。栽培の詳細については「麦類をリビングマルチに用いる大豆栽培技術マニュアル」（東北農研・中央農研 2010）を参照下さい（<http://ss.tnaes.affrc.go.jp/periodical/pamphlet/file/ribingmalti3.pdf>）。また、大麦、小麦ともに低温で生育が良好なので、大豆の生育に支障がない範囲の早播は麦類の生育量確保に有効です。

圃場に雑草が多く麦の抑草効果が期待できないなど適応性に疑問がある場合には、東北農業研究センター・カバークロップ研究チーム（TEL：024-593-6186）へお問い合わせください。

（日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 矢島正晴）