

### 3 牧草類による休耕田管理技術

#### ねらいと成果

近年、転作強化や労力不足等によって休耕田が増加しており、農地の荒廃が心配されている。そのため、美しい農村風景を保ち、手間や経費のかからない休耕田の維持管理方法の確立が望まれている。そこで、牧草による雑草の抑草効果を利用して、景観と地力を維持する休耕田管理手法を検討した。その結果、秋に耕うん後、マメ科のヘアリーベッチとイネ科のイタリアンライグラスを同時に播種すると、春雑草を完全に抑制し、さらに枯死後敷きわら状となって夏雑草も抑制することができた。

#### 内容

平成9年まで水稻を栽培していた細粒黄色土の場内ほ場に図1のような処理区を設けて牧草類を栽培し、牧草と雑草の生育量及び被覆率を4年継続調査した。さらに、平成10年まで5年以上休耕していた礫質黄色土の現地ほ場（神戸市北区）に場内試験と同じ牧草類を栽培し同様に2年継続調査した。

その結果、ベッチは5～6月に赤紫色の花を付け、草丈50～70cmとなり春雑草を抑えたが、夏雑草は抑制できなかった。一度播種すれば抑草効果は2作目以降も認められ、連作障害もなかったが、耕うん区の方が生育は良かった。また、ベッチの耕うん播種

区内にベッチを播種しない区を設定したところ、ベッチの乾物生産量は13%低下しただけであった（図1）。

現地試験の2作目でベッチ区、ベッチ・イタリアン混播区内に播種量を半分にした区でも、ベッチの被覆率は低下しなかった。また、ベッチ・イタリアン混播区は、枯死後敷きわら状となり、7月30日になっても被覆率が両者合計で80%を示し、夏雑草も抑制した（図2）。以上からベッチとイタリアンを休耕田に混播すると、春夏雑草を抑制できる。また、ベッチの播種は2年に1回にしたり、半量にする等省力化も可能であるが、安定した生育をさせるには、秋の播種前に年1回の耕うんが必要である。

#### 普及上の注意事項

- ① 適期（9～11月）、適量播種（3～4kg/10a）を心がける。播種が遅れたり、播種量が少ないと雑草に負けることがある。
- ② ベッチ、イタリアンとも散播が可能であるが、覆土すると発芽率が向上する。
- ③ 牧草を植えても夏季に雑草が繁茂した場合は雑草が種子を付けるまでに草刈りを行う。
- ④ 長年休耕のほ場では、畦畔雑草を刈り、除草剤を散布して畦畔からの雑草の侵入を抑制しておく。

松山 稔（部長〔環境〕）

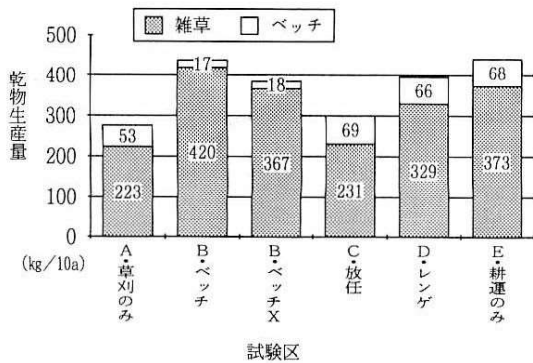


図1 4作目におけるベッチ及び雑草の乾物生産量

注)ベッチX:ベッチ播種区の中に設定したベッチを播種しない区  
 耕うんあり:B、D、E、耕うんなし:A、C  
 1作目の処理 A:ベッチ、B:ベッチ・クローバー、C:ベッチ・イタリアン、  
 D:クローバー、E:慣行(耕うんのみ)  
 2作目以降の処理 A:草刈りのみ、B:ベッチ、C:放任、D:レンゲ  
 E:慣行(耕うんのみ)  
 耕うん播種時期:10月  
 標準播種量:ベッチ、クローバー:4kg/10a  
 混播時の播種量:ベッチ4kg/10a、クローバー、イタリアン:2kg/10a

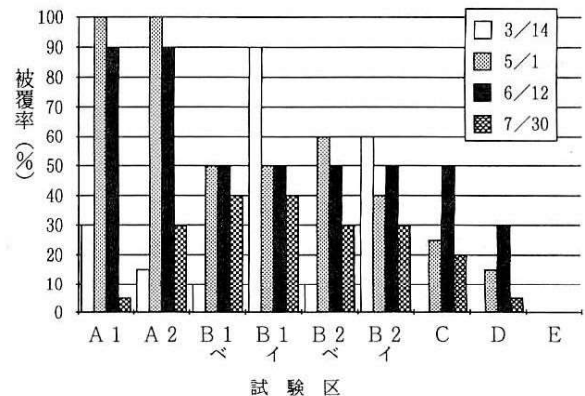


図2 牧草の時期別被覆率(%)

注)A1:ベッチ、A2:ベッチ1/2播種量、B1:ベッチ・イタリアン、B2:ベッチ・イタリアン1/2播種量、C:ベッチ不耕起、D:慣行(1回耕うん)、E:放任