

## 中山間地域の畦畔法面の省力的植生管理システムの開発

### 1 中核機関・研究総括者

(独) 農業・生物系特定産業技術研究機構  
近畿中国四国農業研究センター 大谷 一郎

### 2 研究期間

2005～2007年度（3年間）

### 3 研究目的

中国四国地域の中山間地域は畦畔面積率が高く、従来の刈払い機による草刈り管理が困難になっており、省力的な植生管理技術の開発が求められている。

そこで、在来草種のなかで省力管理可能な矮性チガヤ、タマリュウ及びシバへの植生転換技術を開発する。また、作業の足場となる多段テラスを簡易に造成する技術とそれを有効に活用できる軽労型草刈機を開発する。

### 4 研究内容及び実施体制

- ① 有用在来種への省力的植生転換技術の開発（愛媛大学、愛媛県農業試験場、（独）近畿中国四国農業研究センター、ゾイシアンジャパン（株））  
矮性チガヤ、タマリュウの畦畔法面への定着技術の開発と省力施工法の開発を行う。
- ② シバ混在植生のシバ優占植生への誘導技術の開発（（財）日本植物調節剤研究協会、クミアイ化学工業（株）、和歌山県農林水産総合技術センター）  
シバが混在している畦畔法面の植生を抑草剤・除草剤および草刈りを組み合わせて早期にシバ優占植生に誘導する技術を開発する。
- ③ 多段テラスの造成による草刈り等畦畔管理作業の軽労化技術の開発（鳥取県農業試験場、（独）近畿中国四国農業研究センター、（株）ニッカリ）  
多段テラスの簡易造成法、維持法の開発と多段テラスを活用した草刈機の開発を行う。
- ④ 植生転換及び多段テラス造成による植生管理システムの評価とマニュアル作成（愛媛県農業試験場、（独）近畿中国四国農業研究センター、ゾイシアンジャパン（株）、（財）日本植物調節剤研究協会、和歌山県農林水産総合技術センター、鳥取県農業試験場）  
植生管理システムの省力、経済効果の検証とマニュアルの作成を行う。

### 5 目標とする成果

畦畔法面を省力管理が可能な在来草種に転換する技術が開発されるとともに、多段テラスを簡易に造成・維持する技術及び軽労型草刈機が開発される。これらの技術を体系化することにより、草刈り回数の低減及び草刈り作業の軽労化・安全化が図られ、畦畔管理作業の大幅な省力化と農作業事故の減少が期待される。

# 中山間地域の畦畔法面の省力的植生管理システムの開発

## [研究の背景]



- ・中国四国地域は畦畔面積率が高い
- ・既存の植生では、年間4回以上の草刈りが必要
- ・急斜面での草刈り作業は肉体的負担が大きく、危険

## [研究内容]

### 有用在来種への植生転換技術の開発



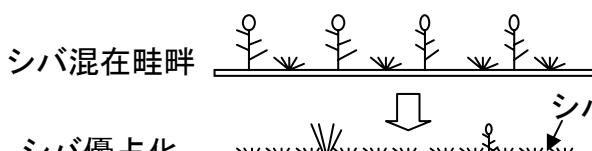
矮性チガヤ



タマリュウ



### 省力管理可能な草種への植生転換



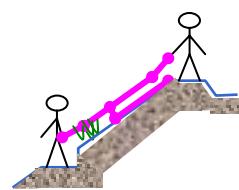
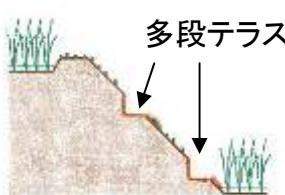
### 省力施工法の開発

#### 抑草剤、除草剤散布

#### 草刈りによりシバ優占化促進

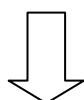
#### シバ優占植生への誘導

### 多段テラスを利用した軽労型作業システムの開発



### 多段テラスの簡易造成法・維持法の開発

### 軽労型草刈機の開発



### 畦畔法面の省力的植生管理システムの開発

## [期待される成果]

草刈り回数低減

草刈り作業の軽労化、安全性向上

農作業事故の減少