

# 耕作放棄水田を放牧に活かす

## 《耕作放棄された水田を牛が有効活用》

東北地域の中山間地域では、耕作放棄水田が年々増加しており、景観の悪化や害鳥獣の棲みかの増加を招いています。これら耕作放棄水田を解消する対策として、耕作放棄水田に牛を放牧する水田放牧への期待が高まっています。

### 《高い土壌水分が水田放牧の問題点》

牛は耕作放棄水田のほとんどの雑草を食べることができますが、雑草は牧草のように再生力や生産力は高く無いので、長期間放牧するためには牧草を播種しなければなりません。しかし、耕作放棄水田の土壌水分は通常の牧草地に比べて高いため、牧草地と同じ牧草を同じように播種しても、牧草地にできません。そこで、水田放牧地には牧草の中でも耐湿性の高い草種を導入する必要があります。

### 《異なる生育特性の耐湿性牧草を組合せて水田放牧地を造成》

レッドトップは耐湿性に優れ、水田放牧地における持続性も高い牧草ですが、初期生育が遅いため牧草地の完成に時間がかかります。一方、ペレニアルライグラスは初期生育に優れ、短期間で牧草地を作れますが、放牧に利用し続けると次第に牧草が衰退します。そこで、これら生育特性の異なる、高い耐湿性の牧草を組合せて播種することにより、速やかに草場ができ、かつ経年化しても牧草が衰退しない水田放牧地を造成する方法を開発しました。



図1/ペレニアルライグラスとレッドトップの混播水田放牧地での放牧の様子

### 《ペレニアルライグラスからレッドトップへ植生が変化》

秋にレッドトップとペレニアルライグラスを混播して水田放牧地を造成すれば、翌春にはペレニアルライグラスが優占する水田放牧地が完成します。この混播草地はレッドトップの単播草地よりも牧草が生えている割合が高く、雑草もあまり見られません。また、造成初期の草量も混播草地の方が単播草地よりもたくさん得ることができます。混播草地の植生は造成初期こそペレニアルライグラスが優占しますが、放牧に利用するにしたがい持続性の高いレッドトップの群落が拡大し、優占するようになります。放牧利用2年目にはレッドトップの単播草地と同じような植生へと移行するので、その後は持続性の高い水田放牧地として利用できます。

畜産飼料作研究領域

池田堅太郎

IKEDA, Kentaro



この水田放牧地造成技術によって、高い土壌水分の耕作放棄水田でも牧草を導入し、放牧できるようになりました。中山間地域の耕作放棄水田の解消に水田放牧をさらに活用していただけることを期待します。

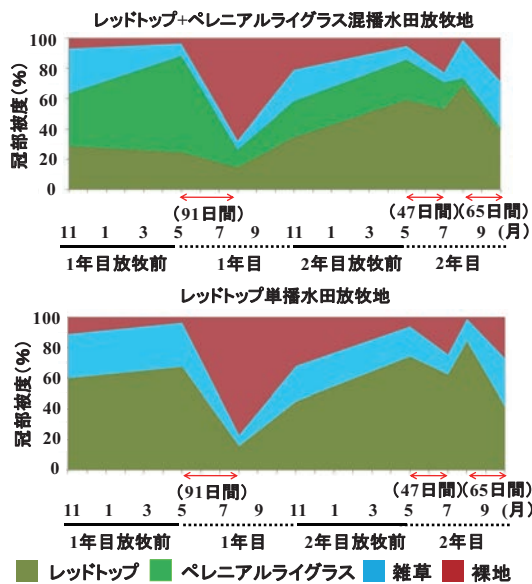


図2/水田放牧地における混播草地と単播草地の植生変化  
1←の期間、37aに黒毛和種繁殖雌牛2頭を放牧。  
※冠部被度: 草地を上から見たときの植物や裸地が占める面積の割合

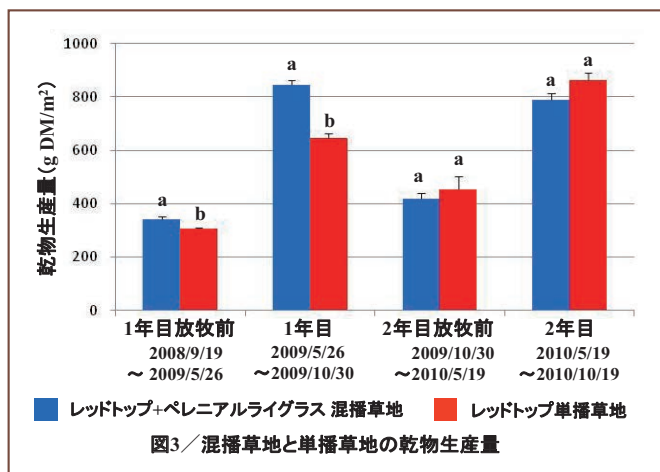


図3/混播草地と単播草地の乾物生産量