

## 20. 周年放牧適草種を用いた必要放牧面積の検討（第一報）

農林水産研究指導センター畜産研究部

○鳥羽菜摘・藤田和男

【目的】近年、肉用牛繁殖経営への新規参入者には初期投資が抑えられ、省力的な飼養方法として放牧に取り組む事例が増えている。新規参入者で周年親子放牧に取り組む事例が増えたが、バヒアグラス1草種のみでの定置放牧であり、冬季は放牧草が枯れるため稲WCSを給与しており、放牧のメリットを生かし切っていない状況である。そこで本県で放牧に有望な草種として選定した草種を利用し、実際の放牧利用を想定した草高から得られたデータから必要放牧面積について検討した。本研究は、農研機構生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業（うち人工知能未来農業創造プロジェクト）」の支援を受けて実施した。

### 【方法】

試験は豊後大野市三重町（標高：160m，平均気温：15.13℃）において行い、供試草種はトールフェスク（2016年9月播種）とバヒアグラス（2017年5月播種）、栽培規模はトールフェスクが1区6㎡の4反復、バヒアグラスが1区8㎡の3反復とした。

刈取りは草丈30cm前後で行い、刈取時の草丈と乾物収量を測定した。9月までの調査でトールフェスクは11回（3月6日～9月8日）、バヒアグラスは6回（6月2日～9月3日）の刈取りを行った。いずれの草種とも各刈取後に成分量で2.5-2.5-2.5kg/10aの追肥を行った。

### 【結果及び考察】

- 1 草丈約30cm、刈高10cm（7,8月は15cm）とした時トールフェスクの乾物収量（kg/10a）は3月～9月の間102～190kgで推移し、平均133kgであった。

この結果  $Y$ （乾物収量kg/10a） $=6.3014X$ （草丈cm） $-64.317$ （ $R^2=0.922$ ）の信頼性の高い回帰式が得られた。

- 2 同様に草丈約25cm、刈高5cmとしたバヒアグラスの乾物収量（kg/10a）は6月～9月の間190～301kgで推移し、平均237kgであった。

この結果  $Y$ （乾物収量kg/10a） $=12.38X$ （草丈cm） $-53.472$ （ $R^2=0.8956$ ）の信頼性の高い回帰式が得られた。

- 3 一方、調査期間中の1日あたり伸長量（cm/日）はトールフェスクが平均1.1cm（0.8～1.5cm）、バヒアグラスは平均1.0cm（0.7～1.4cm）であった。

この結果から、入牧時草丈を25cm、退牧時草丈を10cmとして輪換放牧するとすると、退牧から次回入牧までの回帰日数はトールフェスクが平均14日（最長19日）、バヒアグラスが平均15日（最長22日）と考えられた。

- 4 以上の結果から、放牧牛の乾物摂取量を10kg/日・頭、利用率60%、3牧区輪換放牧とすると、調査期間内での1頭あたりの必要面積はトールフェスクが最大67.3a、バヒアグラスが17aと考えられた。