

## ローズグラスにおける一般成分組成の品種間差異

垣内一明・山方 誠<sup>1)</sup>・白山竜次<sup>2)</sup>・小松敏憲<sup>2)</sup>

(鹿児島県畜産試験場<sup>1)</sup> 高山農業改良普及所<sup>2)</sup> 鹿児島県農業試験場大隅支場)

Kazuaki KAKIUCHI, Makoto YAMAKATA, Ryuji HAKUZAN and Toshinori KOMATSU : Seasonal Change and Cultivar Difference of Proximate Constituents in Rhodesgrass

鹿児島県におけるローズグラスの栽培面積は約2000haであり主要な春夏用作物として利用されている。ローズグラスは再生草の利用が可能でありその栄養成分は品種間差や刈取り時期によって大きく変動するものと思われるが、これについての詳細な報告は多くない。また、栄養成分の品種間差や季節変化を解明することは、家畜への給与に対して重要なことである。そこで、今回はローズグラスの一般成分について品種間差及び季節変化を検討した。

第1表 栽培方法

|      |   |      |     |      |          |
|------|---|------|-----|------|----------|
| 栽培地  | 鹿児島県農業試験場大隅支場   |      |     |      |          |
| 播種日  | 1993年4月19日  |      |     |      |          |
| 播種量  | 1kg/10a   |      |     |      |          |
| 施肥量  | 基肥 N12, P14, K12, 苦土石灰100(kg/10a)<br>追肥 N8, K7 (刈取り毎) |      |     |      |          |
| 刈取り期 | 1番草   | 6/16 | 2番草 | 7/15 | 3番草 8/17 |
|      | 4番草   | 9/20 | 5番草 | 11/1 |          |

### 1. 試験方法

供試品種：大隅6号，ハツナツ，カロイデ，カタンボラの4品種

栽培方法：栽培方法は第1表に示した。

### 2. 結果及び考察

刈取り調査は原則として出穂期に行った。

4品種平均の粗蛋白質については、6月が最も高くその後9月にかけて減少したが、11月には増加した。6月に品種間差が大きくその後11月にはほとんど差がなくなった。1～5番草間の平均では有意差は認められなかった。

粗脂肪については、粗蛋白質と同様の季節変化を示した。6月には品種間差はみられず、7月以降特に11月に品種間差が大きかったが1～5番草間の平均には有意差は認められなかった。

可溶無窒素物については、粗蛋白質、粗脂肪、粗繊維と相対的に連動するため傾向はつかみにくかった。7月以降は、4品種とも異なる季節変化を示した。

粗繊維については、季節変化について見てみるとM型の変化を示し7月、9月が6月、11月に対して有意に高い値を示した。品種間差については大隅6号が高い値を示した。

粗灰分については、8月に高い値を示し品種間ではカロイデが大隅6号、カタンボラに対して有意に高い値を示した。

ADFについては、季節変化としては6月から9月にかけて上昇し、その後11月には急激に減少した。品種間では大隅6号がハツナツ，カロイデに対し有意に高い値を示した。

### 3. 要約

粗蛋白質，粗脂肪含量は9月までは減少し，その後11月にかけて増加する季節変化をした。粗繊維含量は，8月に減少したが9月には増加し11月には再び減少した。ADF含量は9月まで増加し11月には急激に減少した。

粗繊維，粗灰分，ADF含量は品種間に有意な差が認められ，粗繊維，ADFは大隅6号，粗灰分はカタンボラが有意に高い値を示した。

第2表 ローズグラスの一般成分含量 (AVG:DM%, CV:%)

| 品 種   | CP   |      | EE   |      | NFE  |     | CF                 |     | CA                 |     | ADF                |     |
|-------|------|------|------|------|------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|
|       | AVG  | CV   | AVG  | CV   | AVG  | CV  | AVG                | CV  | AVG                | CV  | AVG                | CV  |
| 大隅6号  | 15.6 | 10.8 | 3.16 | 16.8 | 37.2 | 2.0 | 29.3 <sup>a</sup>  | 5.1 | 14.5 <sup>b</sup>  | 3.2 | 33.4 <sup>a</sup>  | 6.2 |
| ハツナツ  | 16.2 | 10.3 | 3.14 | 15.4 | 37.4 | 2.6 | 27.9 <sup>b</sup>  | 7.0 | 15.2 <sup>ab</sup> | 2.5 | 30.4 <sup>b</sup>  | 7.1 |
| カロイデ  | 16.1 | 9.3  | 2.92 | 17.3 | 36.3 | 3.6 | 28.4 <sup>ab</sup> | 5.3 | 16.3 <sup>a</sup>  | 3.6 | 30.6 <sup>b</sup>  | 6.8 |
| カタンボラ | 16.2 | 14.8 | 2.86 | 23.2 | 37.7 | 4.6 | 28.6 <sup>ab</sup> | 6.9 | 14.5 <sup>b</sup>  | 5.7 | 32.1 <sup>ab</sup> | 7.7 |

注) a) AVG:番草間の平均 CV:変動係数(標準偏差/平均)  
b) 大文字異符号間に有意差 (P<0.01)  
小文字異符号間に有意差 (P<0.05)

第3表 ローズグラスの刈取り時期別一般成分含量 (AVG:DM%, CV:%)

| 項目  | 6月                 |     | 7月                 |     | 8月                 |     | 9月                 |     | 11月                |      |
|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|------|
|     | AVG                | CV  | AVG                | CV  | AVG                | CV  | AVG                | CV  | AVG                | CV   |
| CP  | 18.7 <sup>A</sup>  | 5.8 | 15.4 <sup>B</sup>  | 3.0 | 14.5 <sup>B</sup>  | 2.6 | 14.1 <sup>B</sup>  | 3.7 | 17.4 <sup>A</sup>  | 2.2  |
| EE  | 3.9 <sup>A</sup>   | 3.6 | 2.6 <sup>BC</sup>  | 5.5 | 2.6 <sup>AC</sup>  | 6.8 | 2.5 <sup>C</sup>   | 6.9 | 3.3 <sup>AB</sup>  | 12.1 |
| NFE | 35.1 <sup>B</sup>  | 1.9 | 37.5 <sup>AB</sup> | 0.6 | 37.9 <sup>A</sup>  | 1.9 | 37.3 <sup>AB</sup> | 3.9 | 38.0 <sup>A</sup>  | 1.7  |
| CF  | 27.5 <sup>BC</sup> | 2.1 | 29.7 <sup>A</sup>  | 3.1 | 29.0 <sup>AB</sup> | 1.5 | 30.7 <sup>A</sup>  | 2.0 | 25.9 <sup>C</sup>  | 3.2  |
| CA  | 14.8 <sup>b</sup>  | 4.3 | 14.6 <sup>b</sup>  | 4.3 | 15.9 <sup>a</sup>  | 2.5 | 15.2 <sup>ab</sup> | 8.6 | 15.3 <sup>ab</sup> | 3.9  |
| ADF | 30.3 <sup>b</sup>  | 3.8 | 32.7 <sup>A</sup>  | 3.9 | 33.1 <sup>A</sup>  | 3.2 | 34.0 <sup>A</sup>  | 4.9 | 30.1 <sup>B</sup>  | 5.1  |

注) a) AVG:全品種の平均 CV:変動係数(標準偏差/平均)  
b) 大文字異符号間に有意差 (P<0.01)  
小文字異符号間に有意差 (P<0.05)