

## 暖地飼料作物の通年作付による栄養収量生産技術の確立

黒江秀雄・折田安行・原田満弘・恒吉利彦(鹿児島県畜産試験場)

KUROE, H., Y. ORITA, M. HARADA and T. TSUNEYOSHI: Studies on Improvement of Nutritious Yield by Crop-rotation in Warmer District

畜産経営からみた飼料作物の栽培は、1作物の収量の多少よりも年間の10a当たり栄養収量をいかに高めるかが重要である。そこで、各草種毎に最近育種改良され、普及してきた夏型飼料作物を中心にした有望品種を選定し、夏型と冬型の飼料作物を組合せ、年間を通して最高栄養収量を生産できる体系を明らかにする目的でこの試験を実施した。

## 1. 試験方法

1) 供試牧草 (1)冬型飼料作物 イタリアンライグラス(ワセアオバ, ヤマアオバ) (2)暖地型牧草 ローズグラス (3)夏型長大飼料作物 青刈とうもろこし(交3号, ヒュウガコーン)

2) 播種期 (1)冬作 9月13日, 10月4日, 10月29日 (2)夏作 5月10日, 6月1日, とうもろこしの2回作付を8月8日, 9月5日に実施。

3) 播種量及び施肥量 鹿児島県飼料作物栽培基準表による。

4) 可消化乾物収量は、簡易人工ルーメン法によって消化率を求め、乾物収量に消化率をかけて求めた。

## 2. 結果及び考察

## 1) 簡易人工ルーメン法による消化率の動き

各草種とも刈取りステージが進むにつれて消化率は低くなる傾向が認められた。イタリアンライグラスの消化率は62~74%の範囲にあり、ローズグラスは60~69%, とうもろこしは62~72%の範囲内にあった。ローズグラスは他の2草種に比べ消化率は低かった。

## 2) ローズグラスとイタリアンライグラスの組合せ

ローズグラスの5月10日播きと6月1日播きでは、5月10日播きが多収であったが差は小さかった。これは、5月10日播きが梅雨期に倒伏し、再生が悪くなった為で

ある。刈取り時期別の1日当たり可消化乾物収量は、8月9日~9月25日までの時期が高く、9月25日~10月19日は極端に低下した。イタリアンライグラスの品種と収量についてみると、ワセアオバがヤマアオバより収量は多かった。最終刈を4月26日に実施した区と5月22日に実施した区では、5月22日刈の方が1日当たり可消化乾物収量は高かった。表に示した1の体系と2の体系を比較すると、生草収量では差はないが、可消化乾物収量では明らかに2の体系が多収である。これは、ローズグラスよりもイタリアンライグラスの方が消化率が高い為である。

## 3) とうもろこしとイタリアンライグラスの組合せ

とうもろこしは、5月10日, 6月1日, 8月8日, 9月5日の計4回播種した。この中で9月5日播きは極端に収量が少なく2回作付の意味はない。4, 5, 6の体系は、夏1作, 冬1作の年2作で合計生草収量に差はないが、可消化乾物収量では4の体系が多収となっている。5, 6の体系が低収となったのは、ヒュウガコーンが台風で倒伏し生育の途中で若刈したため乾物率が低かったからである。3, 7, 8の体系は、夏2作, 冬1作合計年3作の集約的栽培体系である。生草収量では、年2作体系よりも明らかに増収している。しかし、可消化乾物収量では、年2作体系と変らない収量であった。夏2作体系は、夏の収量は増えるが、冬作の収量がその分減少する為に合計では、年2作体系と変らない収量であった。なお、イタリアンライグラスの収量については2)と同じである。この体系で多収を示したのは4の体系で、青刈とうもろこし(交3号)6月1日播きとイタリアンライグラス(ワセアオバ)9月13日播きの組合せである。

第1表 収

量

(kg/10a)

作付体系	生草収量			可消化乾物収量		
	夏作	冬作	計	夏作	冬作	計
1. ローズグラス(5月10日)+ヤマアオバ(10月4日)	7,573	14,054	21,627	904	1,402	2,306
2. ローズグラス(6月1日)+ワセアオバ(9月13日)	5,232	16,265	21,497	586	1,955	2,541
3. 交3号(5月10日, 8月8日)+ヤマアオバ(10月4日)	10,386	14,054	24,440	1,094	1,402	2,496
4. 交3号(6月1日)+ワセアオバ(9月13日)	4,774	16,265	21,039	853	1,955	2,808
5. ヒュウガコーン(5月10日)+ワセアオバ(9月13日)	8,115	13,768	21,883	802	1,682	2,484
6. ヒュウガコーン(6月1日)+ワセアオバ(9月13日)	6,691	16,265	22,956	498	1,955	2,453
7. 交3号(5月10日)+ヒュウガコーン(8月8日)+ヤマアオバ(10月4日)	11,330	14,054	25,384	1,133	1,402	2,535
8. ヒュウガコーン(5月10日)+交3号(8月8日)+ヤマアオバ(10月4日)	11,116	14,054	25,170	1,052	1,402	2,454