

表 6-6 採草地施肥成分 (kg/10 a)

目標収量 (t 生草 /10a) ¹⁾	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
3.0	13.1	7.0	10.0
4.0	18.1	9.5	15.0
5.0	23.1	12.0	20.0
6.0	28.1	14.5	25.0

1) 生草換算重量は乾物を生草の20%として算出した。

A) 耕地内草地

採草地の粗飼料（ロールサイレージ、乾草）の生産に38.3 haを使用し、乾物で171.7 t、生草換算で858 tの収量であった。採草地の反収は乾物で448 kg/10 a、生草換算で2.2t/10 aであった。平成10年度から平成19年度までの10年間の平均値を平年値として比べると、当年度の収量は平年値の51.9%となった。

採草放牧兼用地および放牧地は15.9 haで、余剰草の収量は乾物で26.9 t、生草換算で134.7 t、反収は乾物で360 kg/10 a、生草換算で1.8 t/10 aであった。採草地収量に余剰草収量を加えた総収量は乾物で197.2 t、生草換算で986 tとなった。

放牧地では、緬羊用放牧地として3号圃場、5号圃場、および24号圃場（合計4.42 ha）を使用した。乳牛の放牧地として21号の2圃場（3.00 ha）を使用した。昨年度まで採草放牧兼用地として乳牛の放牧に使用していた14号の2圃場（3.40 ha）と14号の1圃場（1.5 ha）には、当年度は乳牛を放牧しなかった。A棟前圃場（0.7 ha）には育成牛および緬羊を放牧利用し、余剰草を収穫して貯蔵した。

一番草刈り取りは、6月4日～6月16日（13日間）に行った。採草地の平均収量は乾物で239 kg/10 a生草換算で平均1.19 t/10 a、合計で457.3 tとなり平年値の53.4%であった。放牧採草兼用地の平均収量は、3号圃場、14号の1圃場、14号の2圃場および21号の2圃場（合計8.43 ha）から乾物で224 kg/10 a、生草換算で1.1 t/10 a、合計で94.5 tとなり、採草地とあわせた総収量は乾物で110.4 t、生草換算で551.8 tであり平年値の55.4%となった。一番草はすべてロールサイレージ調製をおこなった。刈り取り後の追肥は、6月29日に行った。

二番草刈り取りは、7月25日～9月8日の46日間に行った。採草地の平均収量は乾物で168 kg/10 a、生草換算では平均842 kg/10 a、合計で322 tとなり平年の65.8%であった。二番草刈り取り後の追肥は、9月12日に行った。

三番草刈り取りは、10月11日～10月20日の10日間で行った。採草地（全体の47%：18.1 haの圃場を収納し、残りは掃除刈りの実施）の平均収量は生草換算では平均437 kg/10a、合計78.6 tであった。二番草、三番草とも採草放牧兼用地および放牧地では一部の圃場のみ刈り取り採草

を行なった。したがって総収量は乾物で197.2 t、生草換算で986.2 tであり、平年比53.1%となった。収穫草はすべてロールサイレージとした。三番草刈り取り後の10月26～27日に採草地圃場に熔燐10 kg/10 aを散布した。例年、牛糞コンポストを400 kg/10 aを散布していたが、今年は福島原子力発電所の事故にともなう放射能汚染の影響が懸念されたため、実施しなかった。

B) 北山放牧地

北山放牧地への施肥として、5月19日に大尺、六角、梨の木平及び桂清水牧区に対しLP100を4,200 kg、苦土入り燐加安16号を2,100 kg散布した。施肥量は、人工草地（大尺、六角および桂清水牧区）の面積を約73.7 haとして算出した。窒素、燐酸、加里および苦土の年間施肥量は、2.56, 1.14, 1.14 および0.11 kg/10 aとなる。

北山放牧地（大尺、六角、桂清水および田代・碁盤沢牧区）は643haから成る。平成23年度各牧区における放牧期間および品種および頭数は、大尺牧区：5月19日～8月30日まで黒毛和種11頭、6月30日～7月28日まで日本短角種6頭、9月12日～10月31日まで黒毛和種11頭を放牧、六角牧区：5月17日～5月26日まで黒毛和種43頭、日本短角種58頭、5月27日～10月12日まで黒毛和種43頭～76頭、日本短角種12頭、10月13日～11月8日まで黒毛和種43頭～76頭、日本短角種35頭～80頭、桂清水・田代・碁盤沢牧区は5月26日～10月12日まで日本短角種35頭～80頭であった。六角牧区および大尺牧区における放牧牛の推定採食量（肉用牛の1日当たりの生草の採食量を体重の15%と仮定する）は生草で845 t、桂清水・田代・碁盤沢牧区における放牧牛の推定採食量は465 tであった。

4) 遺伝子組み換え植物隔離圃場

本年度に当圃場を利用して行われた研究は、生命科学研究科臨海環境遺伝生態分野の「紫外線UVB耐性遺伝子組み換えイネを用いた隔離圃場での紫外線影響評価試験」であった。栽培管理の概要を述べると、平成23年6月2・3日に田植えを行い、同年の10月7日に稲刈りを行った。昨年同様にこの年も、夏の期間猛暑に見回れ水不足が起こり、その対策に苦慮した。しかし、稲の生育は一部で紋枯れ病の発生が見られたものの順調な生育であった。尚、当研究に当たり公開説明会および宮城県の現地調査が行われました。以下に、その開催日と現地調査日を期します。

<地元への公開説明会>

開催日：平成23年2月19日

場 所：東北大学川旅共同セミナーセンター、第一研修室。

参加者：地元市民、宮城県。

<遺伝子組み換え作物の栽培に関する宮城県の現地調査>

現地調査日：第1回目 平成23年6月22日 移植後の現