

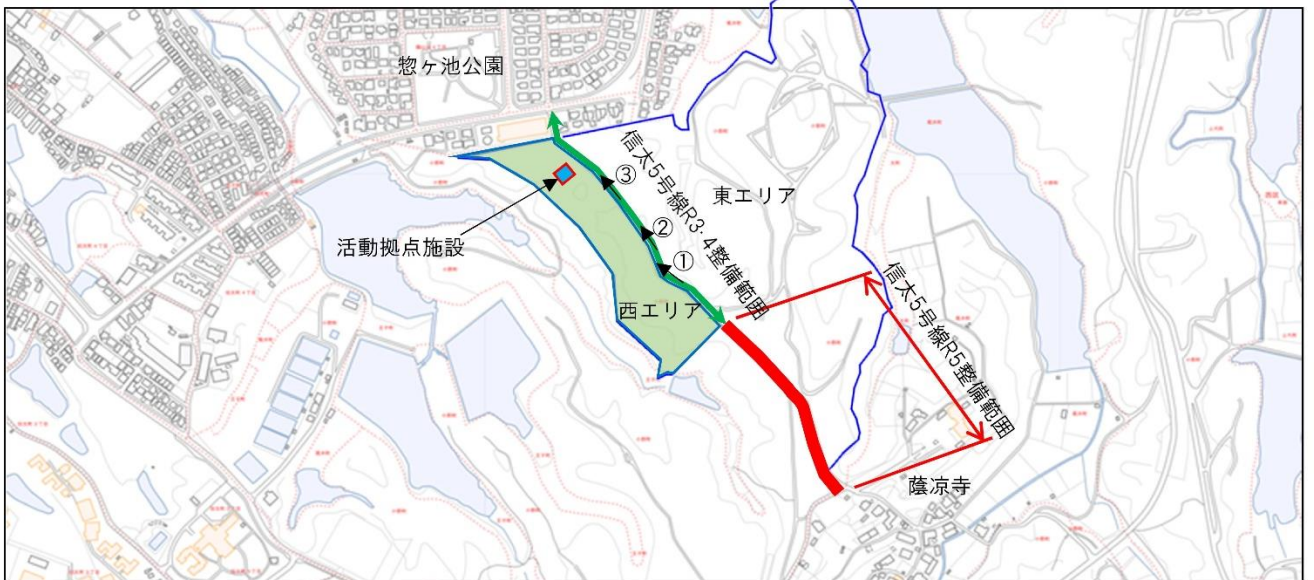
# 道路・公園整備状況に関する報告

## 1. 信太5号線及び公園の整備スケジュール

□スケジュール

		R4年度						R5年度									
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
信太5号線	道路整備工事	→ 道路整備工事						← 道路整備工事									
	地下埋設物等工事							← 水道									
	交通規制							← 片側交互通行 (一部通行止め)									
公園整備	公園整備工事	→ 施設整備工事						← 施設・植栽整備工事									
	建築新築工事 (活動拠点施設)	→ 建築工事						※建築工事完了後備品の納入									

□整備範囲

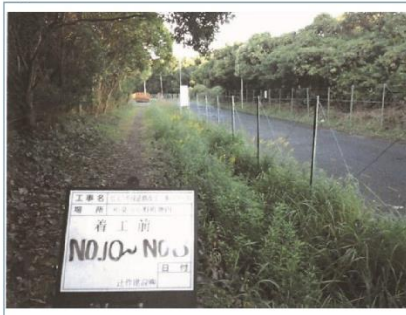


□道路整備状況 (施工前/施工後)

①



②



③





## 2. 公園整備

1) 整備状況 (写真上段：令和4年10月下旬、下段：令和5年3月初旬)

① 駐車場予定地付近



② 活動拠点施設予定地付近



③ 主園路予定地



④ 信太5号線沿い現況樹林



⑤ 信太5号線



[写真位置図]







## 信太山丘陵におけるヤギ放牧を活用した ネザサ草原の管理手法に関する研究

緑地保全学研究グループ

## 研究目的

信太山丘陵における**管理労力の不足**を補う手段として、**ヤギの放牧**に着目し、**ネザサの生育を抑制**するための適切なヤギの導入方法を検討することを目的として、信太山丘陵のネザサ草原においてレンタルしたヤギの定置放牧実験を行った

## 実施地の概要



東側草原【信太の広場】

- 公園の敷地面積の約2割を占める**二次草原**は、計画地の生態系を特徴付ける重要な要素である
- 現在はネザサが優占する群落となっているため、豊かであった植物多様性が大きく低下している
- 本研究では、公園立地内の**東北部**に位置する、ネザサ群落を**研究実験地**とした

## 放牧面積および放牧頭数

- **放牧面積**：効果の確認をしやすくするために、小さめの放牧区として**100 m<sup>2</sup>**を**当初の放牧区**とした
- **放牧頭数**：ヤギの**性質上**、単頭飼育は望ましくないため、放牧頭数は**2頭**とした
- **放牧区の移動**：放牧区の植物が**食べ尽く**された場合、放牧区を移動する
- **放牧期間**
  - ・放牧区A：4月11日～4月23日
  - ・放牧区B：5月9日～5月31日
  - ・放牧区C：5月31日～7月1日
  - ・放牧区D：7月1日～8月9日（放牧区A+B+C）



## 放牧小屋と牧柵

- 小屋：**風雨**を避けられる
- 飲水桶：**給水**を行う
- 鉱塩：**ミネラル**の摂取
- 牧柵：ヤギが飛び越えられない**高さ1.5 m**の**鋼製ネット**



## ヤギへの給餌設定

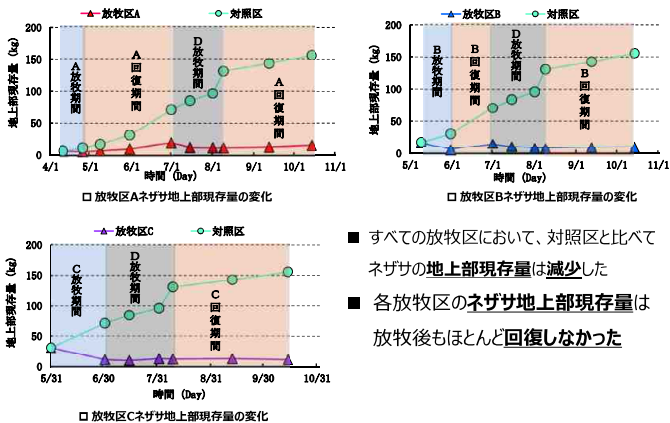
飼育下では

- ・乾燥牧草：体重10 kgごとに1日あたり240g
- ・生牧草：体重10 kgごとに1日あたり800g

小屋から出ない雨天時には、乾燥人工飼料をヤギに与えた

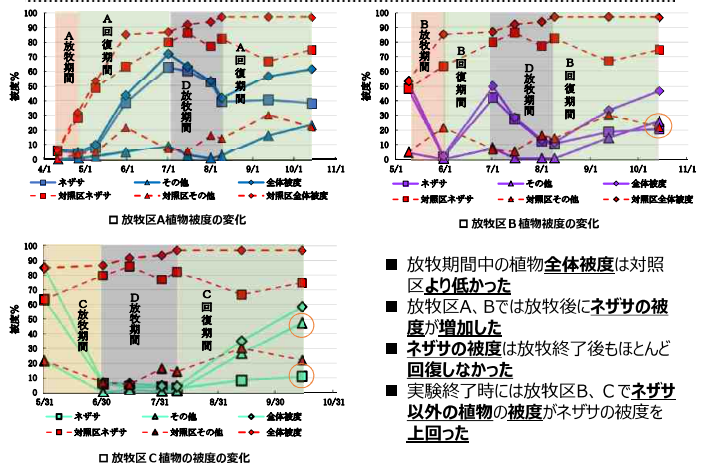


## 結果 ネザサの地上部現存量

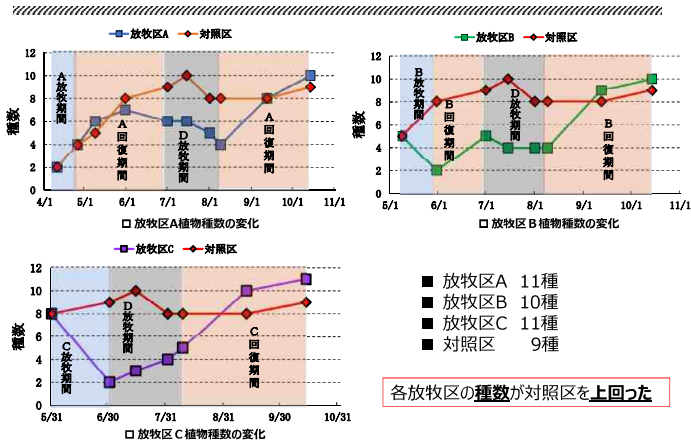


## 結果 植物被度

(◇ 全体被度 □ ネザサ ▲ ネザサ以外の植物)



## 結果 植物種数



## 結果 代表的な植物

実験終了時に被度がネザサを上回った代表的な種

ススキ/スルデ/ワラビ



## 結果 放牧区Cにおけるネザサの残存状況

放牧区Cにおけるネザサの茎が大きく生長しており、ヤギがネザサの茎を採食しなかった



## まとめ

- ネザサの地上部現存量、被度は顕著に減少し、高い除草効果が見られた
- 放牧時期が遅く、ネザサの茎が大きく生長した場合はヤギがネザサの茎を採食しなかった
- 対照区に比べ放牧区においてネザサ以外の種の種数と被度が増加し、放牧区の植物多様性が上昇する傾向を示した

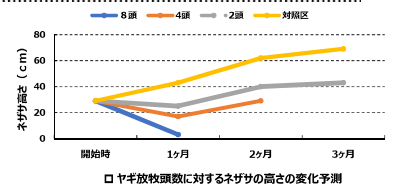


ヤギの放牧により信太山丘陵に優占したネザサの生長が抑制され、植物多様性の向上が期待できる

## 信太山丘陵におけるヤギ放牧方法の提案

### ■ 放牧時期

ネザサの茎を食べ残さないように、5月初旬に放牧を始めることが良いと考えられる



### ■ ヤギの頭数

ネザサ群落の総面積は約500m<sup>2</sup>

放牧開始時、ネザサ地上部現存量が放牧区Bと同程度と仮定

・ 8頭の場合は1ヶ月、4頭の場合は2ヶ月、2頭では3ヶ月の放牧で十分な除草効果が得られると考えられる

・ 8頭の場合⇒放牧終了後の夏期にネザサが回復する恐れがあり、1ヶ月のみの放牧は不適切である可能性がある

・ 4頭、2頭の場合⇒8頭に比べて除草効果が低いため、放牧後ネザサが回復する可能性があり、

4頭では2ヶ月以上、2頭では3ヶ月以上の継続を、その時点で判断すると良い

## 信太丘陵におけるヤギ放牧方法の提案

### ロレンタルと購入の比較

レンタル			頭数	購入		
8頭	4頭	2頭		8頭	4頭	2頭
96,000	96,000 (2ヶ月)	72,000 (3ヶ月)	価格	800,000	400,000	200,000
雨天	雨天	雨天	餌	大量	大量	大量
1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	管理	常時	常時	常時

### ■ ヤギのレンタルと購入

レンタル費用は1頭あたり1.2万円/月

購入費用は1頭あたり10万円

・ 継続的な放牧を考えた場合購入の方が経済的

購入の場合は、冬場や植生が少ない場合に餌を与える必要があり、常時の管理が必要となる

・ 労力的にはレンタルが優位

信太丘陵のネザサ草原におけるヤギ放牧方法は4頭によるレンタル放牧を提案したい

