

平成27年度

ヤギさん除草隊



こはく さくら

ヤギによる緑地再生

共同研究実績報告会



岐阜大学応用生物学部
(有)FRUSIC
美濃加茂市



本日の発表

■ 取組み・概要説明

美濃加茂市建設水道部土木課 主任主査 酒向 一也

■ 研究成果の発表

岐阜大学応用生物科学部 准教授 八代田 真人
学部生 田宮 早恵
大学院生 土井 和也

■ 企業の活動

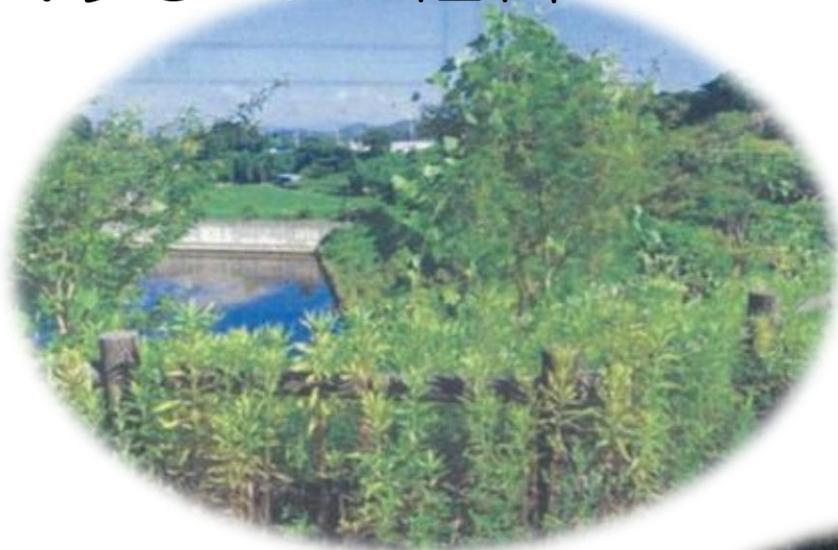
有限会社FRUSIC 代表取締役 渡辺 祥二



取組み・概要の説明

2.今年度の活動

1.今までの経緯



3.今後の展開





1. 今までの経緯（除草のはじまり）

■ さくら広場緑地（美濃加茂市中部台6丁目地内）



平成22年頃撮影



平成23年春頃撮影

農業生産法人 有限会社FRUSICと
社会実験として除草を実施



1. 今までの経緯（3者覚書を締結）

平成25年9月5日



岐阜大学

美濃加茂市

(有)FRUSIC

ヤギによる維持管理方法を確立するための調査・研究



1. 今までの経緯（それぞれの役割）

岐阜大学

- ・ 実証実験、データ取得・まとめ
- ・ 利用・管理手法の提案

(有)FRUSIC

- ・ 山羊の管理補助
- ・ フィールド整備・維持

美濃加茂市

- ・ 実験フィールドの提供
- ・ 関係機関との調整

目的： ヤギによる緑地再生事業実施計画策定のために
必要となる維持管理方法を確立



1. 今までの経緯

長期工程表（平成 25 年度-29 年度）

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	目標
ヤギの放牧による 緑地再生	研究Ⅰ期：荒廃緑地の再生 調査目的 ・ 放牧による帰化雑草および タケの除去効果の検証 ・ 荒廃緑地でのやぎの飼育可 能性の検証		研究Ⅱ期：緑地（里山）の維持と景観の保全 調査目的 ・ 植物の多様性および景観を保全可能にする 放牧管理方法の検証			緑地（里山）再生を 目的としたヤギ放牧 管理技術の確立
ヤギによる草本・ 木本資源の活用			タケ粉末の飼料化		雑草の飼料化	未利用資源および産 業廃棄物（雑草）の 利用法の提案（事 業化？）

岐阜大学作成：美濃加茂市HPに掲載中

5年間（平成30年3月31まで）

協力して研究・調査を実施



1. 今までの経緯

(市内のヤギさんにも会える場所)





1. 今までの経緯

(市が実施するヤギさん除草の場所)

■ さくら広場緑地



除草N=65日 A=1.43ha

市 → (有)FRUSIC
除草を委託

実 践

■ 平成記念公園北部未利用地



管理等N=210日 A=1.55ha

岐阜大学・(有)FRUSIC・市
三者覚書による実験フィールド

研 究

1. 今までの経緯

(里山千年構想におけるヤギさんの位置づけ)

☆孫子の代へ残したい里山

- ・計画的に整備を行うことで持続可能な美しい里山をめざす

☆荒廃した里山の計画的な整備

- ・住民の安全を守るための里山整備
- ・鳥獣被害防止のための里山整備
- ・環境を守るための里山整備
- ・愛着を持たれる空間創出のための里山整備

☆維持管理体制の確立、人材育成

- ・持続可能な里山のための人材育成と仕組みづくり
- ・山林所有者の意識改革
- ・地域で維持管理し守る里山

～千年経っても変わらない風景を残す！～

「里山千年構想」

昔からの山の姿を取り戻し本来の里山の魅力を再生！

里山整備
孫子の代へ
残したい里山

里山千年
構想

資源活用
里山の樹木
を価値ある
ものへ

里山活用

里山を人が
集う場所へ

☆毎日のように通える里山へ

- ・森のさんぽ道の整備から「みのかも自然歩道」へ
- ・ウォーキングマップの作成
- ・みのかも健康の森を里山活動拠点とし、都市圏住民の「里山体験の場」にする。(観ストープ設置、薪割り体験、原木の置うち体験等)

☆里山を学びの場へ

- ・森のようちえん
- ・保育園、小中学校等の自然学習の場
- ・自然ワークショップ(自然観察会、樹木伐採、植林体験 等)

☆里山資源の発掘・有効活用

- ・里山を里山資源研究の場として提供(近隣の学校との連携)
- ・里山資源研究成果の活用
- ・循環できる仕組みづくりの推進
- ・里山資源ビジネス研究会

☆「美濃加茂市産材」

- ・広葉樹の利用方法発掘
- ・「アベマキ」の活用方法の検討(薪、炭、しいたけ原木、製材等)
- ・伐採後の竹の利用方法の確立



里山
千年構想

平成26年3月に策定



1. 今までの経緯

(里山千年構想におけるヤギさんの位置づけ)

里山整備
孫子の代へ
残したい
里山

◎ 継続的に整備が
できる人材育成

「里山整備体験講座」



◎ 里山資源で「美濃加茂市産材」を利活用

「アベマキ学校机プロジェクト」

ウッドデザイン賞
「林野庁長官賞」を
いただきました！！



資源活用

里山の樹木
を価値ある
ものへ



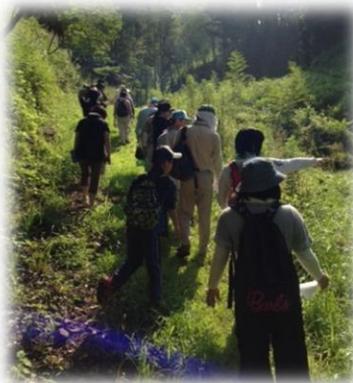
1. 今までの経緯

(里山千年構想におけるヤギさんの位置づけ)

◎里山を学びの場所、毎日通える場所に

里山活用

里山を人が
集う場所へ



里山自然観察会



森のようちえん

ヤギさんのいる里山

ヤギさんを里山景観保全に活用。

ヤギさんとふれあいながら、癒し、生態などを学び考える。 → 「ヤギ学」





1. 今までの経緯 (研究フィールド)

■ 昭和村北部未利用地

(美濃加茂市山之上町南坂地内)



1.55haを岐阜県から
研究用に借りてヤギさんを放牧

H27.5.14岐阜大学放牧開始のようす



1. 今までの経緯

(過去2年間の岐阜大学による研究)



■研究（放牧）エリアを2つ設定

高放牧密度エリア	30頭/ha
低放牧密度エリア	14頭/ha

ヤギさんの放牧が

1. 植生に与える影響
(砂漠化、種類の変化など)
2. ヤギさんの体への影響
(健康、栄養状態など)



結果は後ほど…岐阜大学より

(写真はイメージ)

研 究



2.今年度の活動 (平成27年度の実績)



取材・視察対応



放牧調査の継続
(新規研究場所の検討)



ふれあい教室



出張ヤギさん



つながる事業



2.今年度の活動（新規研究場所の検討）

■市内公共施設の現地確認 【3/17実施】



岐阜大学と一緒にヤギさん除草導入の可能性の
ありそうな場所を回り、助言をいただく。

今年度は、水資源機構（八百津町）の調整池にて実施



2.今年度の活動

(ヤギさんふれあい教室)

■昭和村北部未利用地にて実施 【8/21(金)実施 3回目】



岐阜大学の学生2人が説明 50人の子どもたちがふれあい&里山体験



2.今年度の活動 (出張ヤギさん)

■出張ヤギさんと『もっと交流』して『もっと教育』



10/9 蜂屋小学校1年生の『いのちの授業』にて



10/17 文化の森『まゆの家まつり』にて

ヤギさんとのふれあいから

いのちの大切さ、むかしの生活を『学ぶ』→人を育む



2.今年度の活動（つながる事業）

（独）環境再生保全機構 地球環境基金
NPO法人 気象キャスターネットワーク

平成27年5月30日実施
場所：文化の森・さくら広場

子ども環境ビデオレポート



環境ビデオを自分たちの手でつくりながら

ヤギさんの特徴や環境への影響を『学ぶ』



2.今年度の活動（つながる事業）

武蔵野美術大学 基礎デザイン学科

宮島 慎吾 教授

平成27年11月3日より展示

場所: 日本昭和村

稲わらアート



デザインとみんなで作り上げるすばらしさを

『学ぶ』



3. 今後の展開 (研究の継続と実証)

1. 研究の継続と実証

2. 実用化へのアプローチ

3. 冬場のえさの開拓





3. 今後の展開 (研究の継続と実証)

■ 昭和村北部未利用地



研究Ⅱ期：

緑地(里山)の維持と景観保全

景観維持

放牧頭数 ⇔ コスト削減

ヤギさんの体調管理

植生の変化

管理の方法を数値化・実用化へ向けて提案



3. 今後の展開

(実用化へ向けアプローチ)

■ 身近な公共施設等でのヤギさん除草の活用



中部台1号調整 (学校給食センター隣接)

身近な施設管理への
活用を検討。

区画整理調整池(市有地)
の法面
教育施設(例:学校給食センター)
との連携

研究結果を実際の場所で実践



3. 今後の展開

(みのかも特有のエサを)

■アベマキ



■竹



市独自の里山資源を活用した冬場のエサの開拓にも挑戦



3. 今後の展開

(みのかも市のめざすところ)



企業誘致



イベント



観光



子育て

ヤギさんを中心に、つなげて広げる



3.今後の展開

(みのかも市のめざすところ)

■全国ヤギサミットに向けて…

全国山羊ネットワークHPより

H25

広島県庄原市

H26

山形県鶴岡市

H27

栃木県那須町

H28

熊本県…

The screenshot shows the homepage of the National Goat Network (全国山羊ネットワーク). The main navigation menu includes: CONTENTS, トップページ TOP PAGE, 全国山羊ネットワーク ABOUT, 活動報告 REPORT, 山羊 GOAT, お知らせ NEWS, and リンク LINKS. There is also a section for '入会のご案内' (ADMISSION).

The featured article is titled '全国山羊サミット' (National Goat Summit) and specifically '第16回 全国山羊サミット in山形' (16th National Goat Summit in Yamagata). The text describes the event held from October 11-12, 2014, in Yamagata. The theme was '『心を育み、食を支え、環境を守るヤギ飼養』' (Raising goats to nurture hearts, support food, and protect the environment). The summit was held at the Yamagata University Faculty of Agriculture. The first day featured a lecture by Professor Shinpei Kobayashi on 'The Current Situation and Role of Goats in Japan' and a lecture by Dr. Takahito Yamaguchi on 'Secrets of Goat Milk'. The second day included a seminar on 'Goat Rearing Management' (covering health management, artificial insemination, milking equipment, feed formulation, and breeding) and a simultaneous round-table discussion, networking, and goat meat tasting sessions.

At the bottom of the page, there is a grid of images from the summit. A caption on the right side of the grid reads: '画像をクリックすると大きくなります' (Clicking on the image will make it larger).

平成29年度 全国ヤギサミットの開催をめざして…



3. 今後の展開

(展示ご協力のお礼)



文化の森エントランスホール状況

企業関係

(順不同)

日本昭和村 様
名北工業 様
(株)ブリヂストン関工場 様
イビデンエンジニアリング 様

学校関係

(順不同)

加茂農林高等学校 様
蜂屋小学校 様
帷子公民館 様 (可児市)
中屋保育所 様 (各務原市)

ご協力をいただき、ありがとうございました!

ご清聴ありがとうございました！



このあとは岐阜大学の研究成果発表