

戦略的創造研究推進事業

(社会技術研究開発)

平成29年度研究開発実施報告書

「持続可能な多世代共創社会のデザイン」
研究開発領域

研究開発プロジェクト

「羊と共に多世代が地域の資源を活かす場の創生」

研究代表者 金藤 克也

(一般社団法人さとうみファーム 代表理事)

目次

1. 研究開発の実施内容	2
1 - 1. プロジェクトの達成目標	2
1 - 2. ロジックモデル	3
1 - 3. 実施方法・内容	4
1 - 4. 研究開発結果・成果	6
2. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	12
3. 研究開発実施体制	12
4. 研究開発実施者	14
5. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	17
5 - 1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	17
5 - 2. 論文発表	18
5 - 3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	18
5 - 4. 新聞報道・投稿、受賞等	18
5 - 5. 知財出願	18

1. 研究開発の実施内容

1 - 1. プロジェクトの達成目標

目標①高齢者から子どもまで参画できる職場・コミュニティの創出

目標②地域資源を活用した持続可能な産業の創出

目標③羊牧場をモデルとした持続可能な多世代共創社会システムの構築及びスキームの作成

(1) 全体目標およびリサーチ・クエスチョン

- ・本提案を実施する地域社会における多世代共創とは？
- ・多世代が自然に集まり、無理なく参画できる場とは？
- ・過疎高齢化の進む地域で求められている手仕事とは？

(2) 平成29年度の目標

①高齢者から子どもまで参画できる職場・コミュニティの創出

- ・高齢者・障がい者・女性が好きな時間で気軽に働けるシステムの構築。
- ・小学校から大学生までが、課外授業・インターンなどで参画。

数値目標：参画プレイヤーを年間1000人

(参画プレイヤー：地域住民・ボランティア・学生など)

②地域資源を活用した持続可能な産業の創出

- ・わかめ飼料の商品化（羊・牛を対象とした製品化）
- ・羊毛とシルクを利用して、町内で一貫生産（毛刈り・洗い・染毛・商品化）できる製品づくり
- ・放置林から出る間伐材を利用（燃料・商品・遊具作製）
- ・羊の糞を堆肥化し、町内に配布利用してもらう。

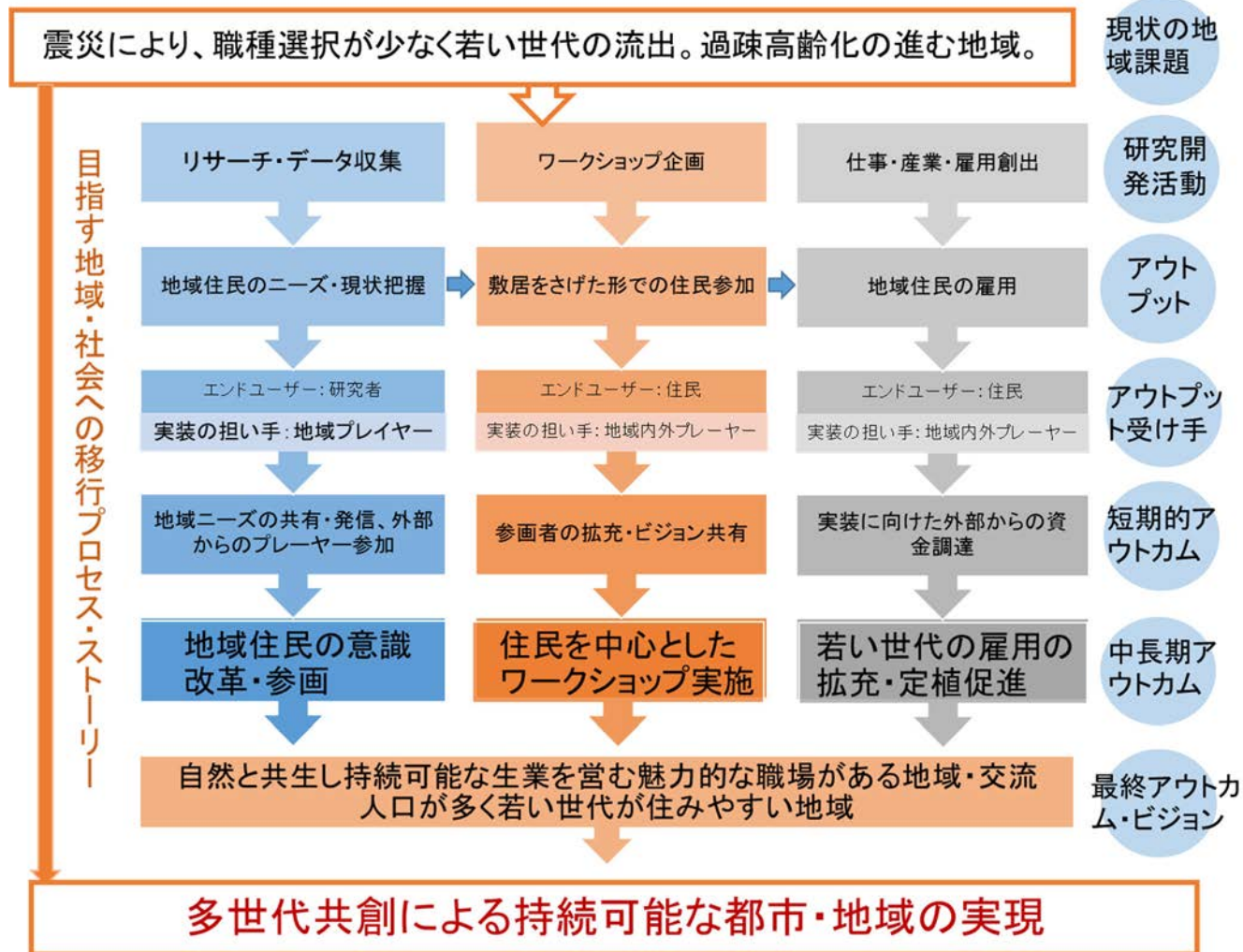
③羊牧場をモデルとした持続可能な多世代共創社会システムの構築・スキームの作成

- ・羊に限らず地域資源を活用して持続可能なシステムを構築するために必要なデータや手法をまとめた仕様書を作成する。

(3) 背景

活動地域である南三陸町は、東日本大震災の被災地であり、もともと人口流出で過疎高齢化が進んでいる地域でした。しかし震災により、その動きは加速されました。現在、地方創生が叫ばれてますが、結局のところ人口は減り続け高齢化は避けられるものではありません。そこで多世代が共に支えあい、協働して何か新しい社会システムを構築する事がこのプロジェクトの目指す目標と考えます。被災地には沢山のボランティアが関わり、また地域の方々もそれを受け入れる体制が出来ていますので、この目標を達成する素地が出来ていると考えます。

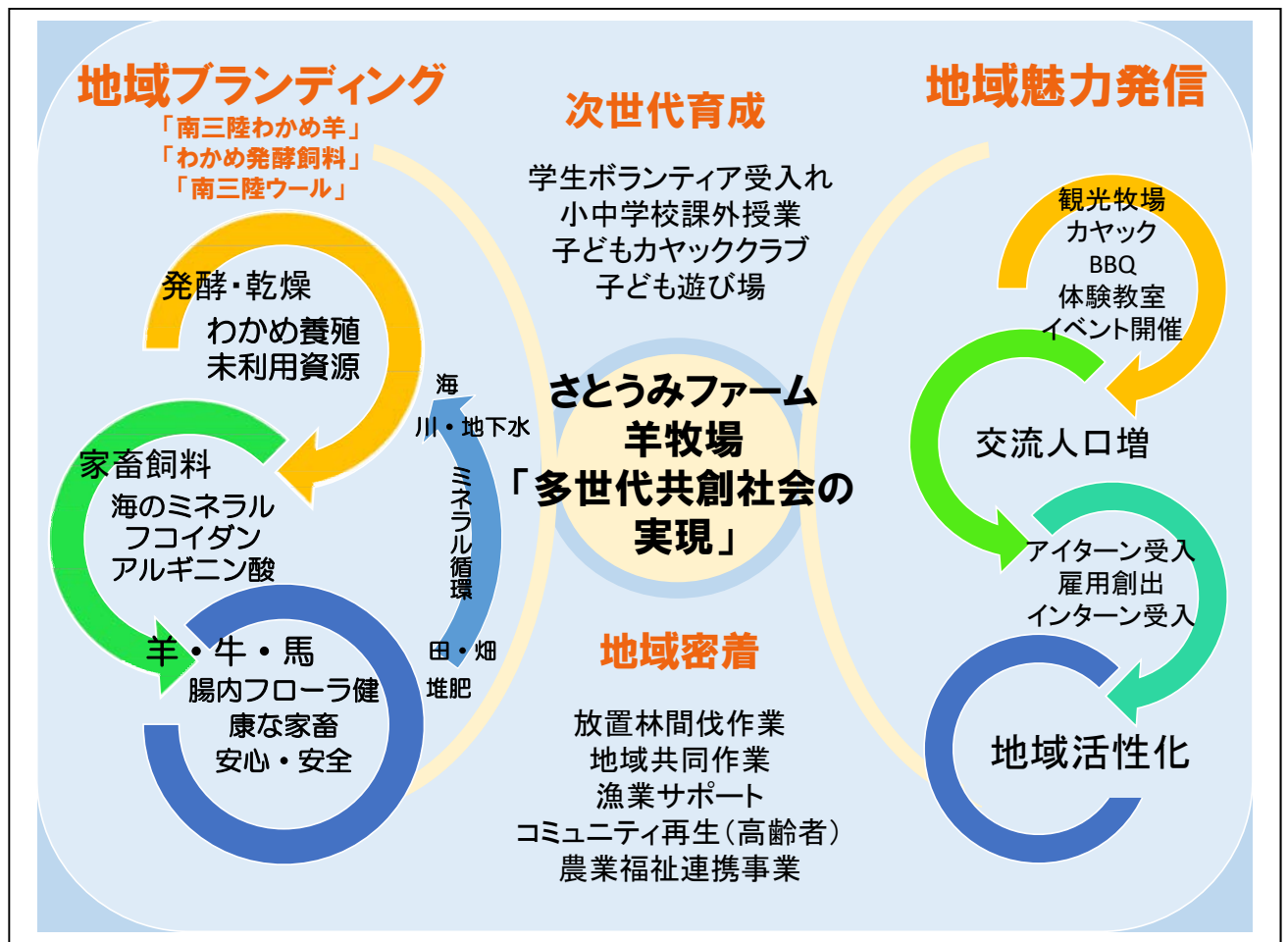
1 - 2. ロジックモデル



1 - 3. 実施方法・内容

(1) 実施項目の全体像

説明文：持続可能な多世代共創社会の実現の為には、若い世代の為の魅力的な職場・仕事が必要である。まずは地域の未利用資源を活用する事で新規産業・雇用を創出し、自然と共生できる生活圏の確立が重要である。羊を核とし、新たなコミュニティの形成、子どもの食育、環境保全等を目指し発信していくことで、外部からの交流人口の増加を促し地域を活性化することで「持続可能な多世代共創社会の実現」を目指す。



(2) 各項目の実施内容

①地域住民に対する、多様なワークショップを開催する事で興味を持たせ、ビジョンを共有する。

- ・ウール工房を活用して染めのWSを開催する。

実施項目：8月20日ベンガラ染めワークショップ実施地元子ども8名大人2名参加（土染め）

- ・スタッフのスキルアップの為、羊毛加工の研修・講習会に参加する。

地域住民WSグループ・仕事作りグループ

②高齢者・障がい者のスキル調査。さらに、そのスキルに応じた仕事づくり。

(糸紡ぎ、染色等、洗い)

- ・WS等により興味を持って頂いた高齢者の方々の紡ぎ手育成を始める。

実施項目：仙台市にて紡ぎ手育成会の立上げ準備。第1回をH30年4月に実施予定。

- ・福祉作業所との連携事業
- ・ひきこもり児童支援団体「フリースペース気仙沼」との連携事業
羊毛のゴミ取り及び羊毛の洗い作業の委託。
- ・羊毛のゴミ取り及び商品のパッケージングを委託。

仕事作りグループ

③自宅か、短時間の好きな時間に就労できる場の創設。

- ・さとうみウール工房にて希望者への紡ぎ講習を開催。
- ・紡ぎ車の貸し出しを6月より開始。貸し出し用紡ぎ車3台購入

仕事作りグループ

④わかめの飼料化・羊毛の加工を、小、中学校等の課外授業での取り入れ。

- ・引き続き各学校に啓蒙活動を行う。

地域住民WSグループ

⑤嵩上げによる赤土土壌の草地化及び羊の放牧。

目的：羊放牧による耕作地再生検証。

- ・平成28年度に完成した放牧地の拡充を行う。耕作放棄水田を牧草地に改良試験行う。

地域資源活用グループ

⑥耕作放棄地の除草を羊・山羊にて行う。

- ・山羊が死亡した為、羊を使ったレンタル羊のシステムを検討する。（寄木地区）
- ・ニュージーランドでは除草の為のレンタルシステムがあり実験的に寄木地区で導入する。

地域資源活用グループ

⑦ブランド羊肉「南三陸わかめ羊」のBBQ施設の運営

目的：地域住民に食べてもらうことで、食文化を形成する。

- ・BBQ施設を利用して、季節限定の飲食店を試験オープンを目指す。
- ・山わさびと羊肉のジンギスカン定食限定20食。BBQよりもハードルを下げて地域の方々にたべて頂き食べる文化の形成に努める。

仕事作りグループ・地域資源活用グループ

⑧牧場施設の拡充・観光牧場化

- 目的：多様な雇用の創出・交流人口の誘致。
- ・牧場前の寄木湾を活用して、自然体験カヤックツアーを企画開催中（期間限定5月～10月末）通常漁港の使用は難しい地域ですが、寄木漁港の漁師住民とは連携しており、監視船等での受益システムを構築している。
 - ・今後の飼養頭数の拡充を目指して、広い放牧場の確保が必要になる。行政と交渉する。
 - ・間伐材等を利用した遊具、施設の整備。

仕事作りグループ・地域資源活用グループ

⑨わかめ飼料の牛の飼育への転用研究

- ・わかめ養殖で出る廃棄わかめの地域課題解決の為、飼育頭数の多い牛の飼料として転用を目指す。
- ・実際に牛にわかめ飼料を与える事で、どのようなメリットがあるかデータ収集。
- ・簡易プラントによる増産体制の確立。
- ・肥料としての応用研究。
- ・平成28年度の牛への給餌試験は、1月～3月に行っている。平成29年度は、試験販売に踏み切る。
- ・牛の第一胃（ルーメン）内のわかめ飼料の消化状態及び細菌状態の試験。
1月～3月繁殖牛6頭にわかめ飼料給餌試験・唾液・糞の細菌状況調査
南三陸町入谷地区繁殖牛畜産農家にて実施
- ・3月に10本わかめ飼料製造。4月中に40本製造目標。

わかめ飼料商品化グループ・仕事作りグループ・地域資源活用グループ

⑩本提案プロジェクトを達成させるための、地域デザインの作成

- ・寄木地域の土地利用調査継続
- ・インタビュー調査（仕事・職について）
- ・コミュニティ新聞発行
- ・地区内の家族構成・収入等のデータ調査を行う。

地域デザイングループ・マネジメントグループ・地域住民WSグループ

⑪事業・雇用モデルの創生

以下の具体的課題の解決し、自立的な事業・雇用モデルの構築を目指す。

- ・「南三陸わかめ羊」ブランド羊肉の供給拡充。羊飼養頭数の拡大及び放牧地確保。
- ・「わかめ飼料」の試験販売及び製造ラインの構築。
- ・観光牧場として交流人口の拡大をはかる。
- ・羊毛を活用した手仕事の確立。

仕事作りグループ・地域資源活用グループ

1 - 4. 研究開発結果・成果

(1) 明らかになったこと

- ・本提案を実施する地域社会における多世代共創とは？
回答：祭り・伝統行事・地域ぐるみのイベント等の子どもから高齢者までが参加できる地域ぐるみの伝統行事。高齢者から嫁いできた若い世代に受け継がれる文化。
- ・多世代が自然に集まり、無理なく参画できる場とは？
回答：「楽しい」場作りが大切であり、「羊」は人を引き付けるツールとして有効である。
- ・過疎高齢化の進む地域で求められている手仕事とは？
回答：高齢者には、皆で集うための口実であり収益はあんまり関係ない。しかし子育て世代（30～50代）は収益ありきで、自分の自由になる時間を活用したいという傾向が強い。

（2）各項目の成果

活動が地域のコミュニティ形成にとってどのような位置づけになりつつあるか？

- ・高齢者、児童向けのワークショップ・カヤック体験等の活動を通して、コミュニティ内での交流・また高台移転先でのコミュニティ再生の役割をもつ。
- ・障がい者、不登校児の就労支援の受け皿として、作業の委託等をお願いしている。また将来的には農福連携事業に力を入れていく。
- ・町内清掃・浜作業等の地域活動に積極的に参加する事で、地域になくてはならない存在として、信頼を得ている。
- ・雇用の場として、機能している。

- ① 地域住民に対する、多様なワークショップを開催する事で興味を持たせ、ビジョンを共有する。

実施項目：南三陸町歌津寄木地区防災集団移転先の公民館を利用して、月に2回のWSを実施した。（5月末～12月）夏休み中に小学生にも声を掛けて合同で実施した。

WS内容：羊毛加工全般（紡ぎ・フェルト・織り等）



実施項目：被災3県及び南三陸町各所にて、他団体と連携して手仕事づくりのWSを年2回開催、面での商品づくりに取り組む。5月29日石巻市「はまぐり堂」にて5団体にて商品作りのミーティングを実施。制作の分担による商品作りを検討。



- ・ウール工房を活用して染めのWSを開催する。
実施項目：8月20日ベンガラ染めワークショップ実施地元子ども8名大人2名参加（土染め）
- ・スタッフのスキルアップの為、羊毛加工の研修・講習会に参加する。
実施項目：9月5,6日仙台市販売する為の勉強会にスタッフ参加。
9月9,10日山梨県アナンダにて紡ぎ車メンテナンス研修にスタッフ参加

地域住民WSグループ・仕事作りグループ

- ②高齢者・障がい者のスキル調査。さらに、そのスキルに応じた仕事づくり。
(糸紡ぎ、染色等、洗い)
実施項目：仙台市にて紡ぎ手育成会の立上げ準備。第1回をH30年4月に実施予定。
実施項目：福祉作業所「風の里」ひきこもり児童支援団体「フリースペースつむぎ」2団体に作業依頼。気仙沼市福祉作業所かもみーるに洗い事業委託の準備（H30年6月より作業開始予定）

仕事作りグループ

- ③自宅か、短時間の好きな時間に就労できる場の創設。
実施項目：H30年3月末現在登録紡ぎ手6名

仕事作りグループ

- ④わかめの飼料化・羊毛の加工を、小、中学校等の課外授業での取り入れ。
実施項目：南三陸町名足小学校1年生課外事業で羊毛加工体験。

地域住民WSグループ



- ⑤嵩上げによる赤土土壌の草地化及び羊の放牧。
実施項目：登米市東和町にある廃牧場の再生活動を実施。（9月～12月）畜舎200m²、放牧地5.5ヘクタール

地域資源活用グループ

- ⑥耕作放棄地の除草を羊・山羊にて行う。
実施項目：H29年度は、対応できる羊がおらず実施せず。

地域資源活用グループ

- ⑦ブランド羊肉「南三陸わかめ羊」のBBQ施設の運営
実施項目：飲食店の免許は取得したが人員不足の為、簡易的な営業に限定した。

仕事作りグループ・地域資源活用グループ

- ⑧牧場施設の拡充・観光牧場化
実施項目：簡易水洗トイレの設営・ピザ釜の設営等を行うことで、観光牧場としてのお客様の滞在時間を延長する。（トイレ・ピザ釜ともに設置途中。
H30年7月までの完成を目指す）

仕事作りグループ・地域資源活用グループ

⑨わかめ飼料の牛の飼育への転用研究

実施項目：H30年3月にわかめ飼料会社を設立。36 t 製造しH30年6月より試験販売を始める予定である。

H30年12月まで試験的に牛に給餌を継続する。

腸内フローラ試験実施

稲わらを用いたわかめ発酵飼料試験（飼料の国産化）

◎腸内細菌叢および口腔内細菌の次世代シーケンサーを用いた解析

腸内細菌に関する研究は、人の医療を中心に年間1000報以上の論文が発表されている、多くの研究者が関心を払っている分野である。腸内常在菌が生息する大腸内では、細菌が直接腸管壁に働き、消化管の構造・機能に影響を及ぼし、宿主の栄養、薬効、生理機能、老化、発がん性、免疫、感染などにきわめて大きな影響を及ぼすことが知られている。従来は糞便中の細菌を培養することで腸内細菌の解析を行っていたが、80%の腸内細菌は培養検査では検出不可能であった。近年になりPCR法によるDNAシーケンシング技術が開発され、少量の検体から正確かつ網羅的に腸内細菌叢を検出することが可能となり、研究が飛躍的に進歩した。

本研究は、ワカメ飼料給与時から供試牛の糞便および唾液を2週間ごとに採取し、シーケンサー技術で解析することで、腸内および口腔内の細菌叢の変化を経時的に観察することを目的として行うものである。6頭の和牛を供試牛とし、2018年1月より試験を開始した。本年3月に時点では、腸内および口腔内の細菌叢には大きな変化は認められていない。今後も継続して研究を進める予定である。

（帝京科学大学 小林豊和）

◎稲わらを用いたわかめ発酵飼料試験（飼料原料の国産化）

【試験方法】

生の茎ワカメを約1cm、稲わらは約2cmに細断し、飼料用米とビール粕とをよく混ぜ、パウチ法によりサイレージを調製した。1処理区の重量は420 g とした。混合割合は、茎ワカメを50%、稲わらを20%に固定し、飼料用米とビール粕の割合をそれぞれ30%と0%（WS30区）、20%と10%（WS20区）、10%と20%（WS10区）、0%と30%（WS0区）の4処理区および対照区として茎ワカメ50%、チモシー乾草20%、配合飼料30%の区（WTS20区）と茎ワカメ50%、稲わら20%、配合飼料30%の区

（WIS20区）を設けた。さらに、これらの処理区に乳酸菌製剤「畜草1号プラス」を添加した区の6処理区（WS30L区、WS20L区、WS10L区、WS0L区、WTS20L区、WIS20L区）を設けた。サイレージは、2017年4月18日に、いずれも3反復で調製し、2か月間室温で発酵させた後、分析に供した。一般成分、有機酸、ミネラルの分析は、十勝農協連農産化学研究所にて行った。

（宮城大学 大竹秀男）

処理区	乳酸菌製剤（畜草1号プラス）添加なし						乳酸菌製剤（畜草1号プラス）添加あり					
	WTS	WIS	WS30	WS20	WS10	WS0	WTSL	WISL	WS30L	WS20L	WS10L	WS0L
ワカメ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
配合	30	30					30	30				
ビール粕				10	20	30				10	20	30
飼料用米			30	20	10	0			30	20	10	0
チモシー	20						20					
稲わら		20	20	20	20	20		20	20	20	20	20

表 1

【結果】 1、フリーク評点およびVスコアは畜草1号無添加区のWS30で57.7および87.3と低かったものの、その他はいずれも99点以上で、配合飼料の代わりに飼料用米とビール粕を用いてもサイレージの品質は良好に維持できると考えられた（表2）。

表2 各処理区のフリーク評点とVスコア

	フリーク評点		Vスコア	
	フリーク評点	Vスコア	フリーク評点	Vスコア
畜草1号無	WS30	57.7	87.3	
	WS20	100.0	100.0	
	WS10	100.0	100.0	
	WS0	100.0	99.0	
畜草1号有	WS30L	100.0	100.0	
	WS20L	100.0	100.0	
	WS10L	100.0	100.0	
	WS0L	100.0	100.0	

2、サイレージのpHは、WS30L区

(3.80) < WS20L区 (3.83) < WS10L区 (3.90) < WS0L区 (4.00) = WS20区 = WS0区 < WS10区 (4.07) < WS30区

(4.47) の順であり、畜草1号を添加した区で低くなる傾向が認められた。乳酸含量 (DM%) も畜草1号を添加した区で高く、WS10L区 (4.37%) > WS10区 (3.60%)、WS30L区

(3.99%) > WS30区 (2.10%) で有意差が認められた。逆に酢酸含量

は、畜草1号を加えた区で低く、WS0L区 (0.22%) < WS0区 (0.44%)、WS20L区 (0.16%) < WS20区 (0.37%) で有意差が認められた。酪酸はWS30区でのみ検出された。以上のことより、畜草1号を添加することにより乳酸発酵が促進されたものと思われた。(図1)

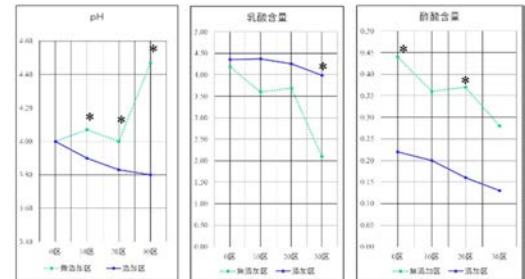


図1 飼料用米とビール粕含量および畜草1号プラス添加の有無とpH、乳酸含量(DM%)および酢酸含量(DM%)との関係
* : 有意差有り (P < 0.05)

3、CP (粗タンパク質)、EE (粗脂肪) およびNDF (中性デタージェント繊維) 含量は飼料用米 < ビール粕であることから、飼料用米の混合割合が増すにつれ減少し、NFC (非繊維性炭水化物) 含量は飼料用米 > ビール粕であることから、飼料用米の混合割合が増すにつれ増加した。水分含量については50~53%の範囲で、すべて適水分域であった。(図2)

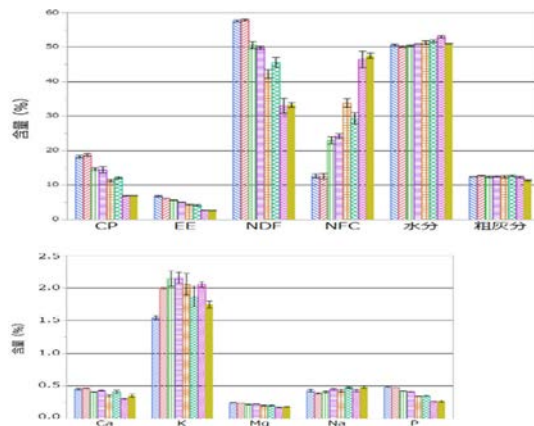


図2 飼料用米とビール粕含量の違いと一般成分およびミネラル含量との関係

WS0区 WS0L区 WS10区 WS10L区 WS20区 WS20L区 WS30区 WS30L区

まとめ：配合飼料を利用したワカメサイレージ中の配合飼料の代替えとして、飼料用米とビール粕をそれぞれ10から20%混合しても良質なワカメサイレージが調製できることが示された。今後その利用法と摂取した家畜 (羊) への効果について検討したい。

★表1に記載の配合飼料 (輸入原料含む市販飼料) の代わりに飼料用米・ビール粕 (国産飼料原料) を使っても十分良質な飼料ができるというデータです。実地試験は現在行っております。また、文中にもVスコア等の分析結果が記載してあります。

わかめ飼料商品化グループ・仕事作りグループ・地域資源活用グループ

- ⑩本提案プロジェクトを達成させるための、地域デザインの作成
実施項目：引き続きリサーチ・データ収集を行う。

地域デザイングループ・マネジメントグループ・地域住民WSグループ

- ⑪事業・雇用モデルの創生

以下の具体的課題の解決し、自立的な事業・雇用モデルの構築を目指す。

- ・「南三陸わかめ羊」ブランド羊肉の供給拡充。羊飼養頭数の拡大及び放牧地確保。
- ・「わかめ飼料」の試験販売及び製造ラインの構築。
- ・観光牧場として交流人口の拡大をはかる。
- ・羊毛を活用した手仕事の確立。

仕事作りグループ・地域資源活用グループ

- ⑨わかめ飼料の牛の飼育への転用研究

(3) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

H29年度の一歩の成果は、わかめ発酵飼料部門の株式会社設立である。当プロジェクトの趣旨にご理解を頂いた企業からの出資を受けての設立であり、今後の地域の発展に寄与できると考えます。一部門の社会実装になるが、引き続き羊生産部門の独立、農業法人化も検討しており、販路及び収益性も十分に確保できそうである。次年度は、持続可能な多世代共創社会の実現に向けてリサーチ・研究してきた結果をまとめて地域デザインを完成させる予定である。

★今後の予定

- ・わかめ発酵飼料会社「さとうみりファイン株式会社」2019年度は設備強化の増資予定。わかめ発酵飼料500 t 生産目標。売り上げ目標2500万円、販売先南三陸町・登米市近郊畜産農家。現在社員は2名であるが、季節パート、事務員など雇用の拡充も検討している。
- ・緬羊生産牧場として2019年度「さとうみ緬羊牧場株式会社」（仮称）設立。初年度は、日本政策金融公庫の起業向けの融資をうけ事業展開の予定。今年度は出荷頭数30頭弱で500万程度の売り上げ目標。次年度（分社化後）出荷頭数50頭弱で850万売上目標。雇用社員2名で運営し融資を受ける事で2020年には軌道に乗せる事が出来る。
- ・一般社団法人さとうみファームは2019年度は、事業系の活動を切り分ける事で本来の活動である地域貢献企業として「農福連携」を活動の軸に運営をする。子どもから高齢者・障がい者が楽しく住みやすい地域づくりを「羊」とともに創り上げていく。財源は、農福連携事業関連、県の助成金等を検討している。
- ・現在のスタッフ9名を3社に分割する事で、安定した雇用および雇用拡充をはかる。3社に分割するが、グループ企業として互いに協力して全体を運営する予定である。
- ・この3年間での活動を通じて、未利用の資源を活用し地域に新たな産業・雇用を創出する事で子どもから高齢者や障がい者、不登校児等のマイノリティーが楽しく

住みやすい地域づくりを目指してきたが、まずはその根本である職場の創設・新しい働き方の提案は雇用数の推移をみれば成功と言える。それらにより得られた知見をもとに更に安定した持続可能な事業として確立でき、他の地でも展開できるよう纏めていく。

2. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

羊のブランド化及びわかめ発酵飼料の他の家畜への利用について研究を進めてきたが、それを元にH30年3月8日に「さとうみりファイン株式会社」を設立。一部門ではあるが社会実装する事が出来た。

3. 研究開発実施体制

(2-1) 仕事づくりグループ

さとうみファーム 金藤克也

実施項目：

- ②高齢者・障がい者のスキル調査。さらに、そのスキルに応じた仕事づくり。(糸紡ぎ、染色等、洗い) (継続)
 - ③自宅か、短時間の好きな時間に就労できる場の創設。(継続)
 - ⑧牧場施設の拡充・観光牧場化。(継続)
- 資本経済による牧場運営ではなく、地域住民に依存した互助経済による運営を目指す事で、羊牧場を中心に地域住民(高齢者から子どもまで)の集い、学び、憩いの場所とする。(継続)

グループの役割の説明：本グループは、プロジェクトの要である持続可能な職場の創生を担当する。地元協力団体との協議・調整を重ね高齢者から障がい者、若い世代までが働ける仕事づくりを行う。地域住民WSグループとは、連携して住民のニーズを探る。

(2-2) 地域住民WSグループ

さとうみファーム 千葉佳奈子

実施項目：

- ①地域住民に対する、多様なワークショップを開催する事で興味を持たせる。(継続)
 - ・南三陸町各所にて、月に2回程度のWSを開催する。
 - ・WS内容：羊毛・わかめ飼料・森林保全・羊による除草・土壌改良等。
- ④わかめの飼料化・羊毛の加工を、小、中学校等の課外授業での取り入れ。(継続)

グループの役割の説明：地域住民に対するいろいろなWSを企画・開催。本プロジェクトに興味を持っていただき、参画者を増やす。地域住民から意見・情報を収集する。

(2-3) わかめ飼料商品化グループ

帝京科学大学生命環境学部 小林豊和

実施項目：

⑨わかめ飼料の牛の飼育への転用研究（継続）

- ・わかめ養殖で出る廃棄分わかめの地域課題解決の為、飼育頭数の多い牛の飼料として転用を検討する。
- ・実際に牛にわかめ飼料を与える事で、どのようなメリットがあるかデータ収集。
- ・簡易プラントによる増産体制の確立。
- ・肥料としての応用研究。

グループの役割の説明：本グループは、仕事づくりの核となるわかめ飼料の商品化の研究開発を行う。

(2-4) 地域資源活用グループ

宮城大学食産学部 大竹秀男

実施項目：

- ⑤ 嵩上げ地区の赤土土壌の草地化。地域住民のボランティアによる作業。（継続）
その草地での羊の放牧。（継続）
- ⑥ 耕作放棄地の除草を羊・山羊にて行う。（継続）

グループの役割の説明：地域資源の掘り起こし及びわかめ飼料の指導。土壌改善指導等。

(2-5) 地域デザイングループ

宮城大学事業構想学部 平岡善浩

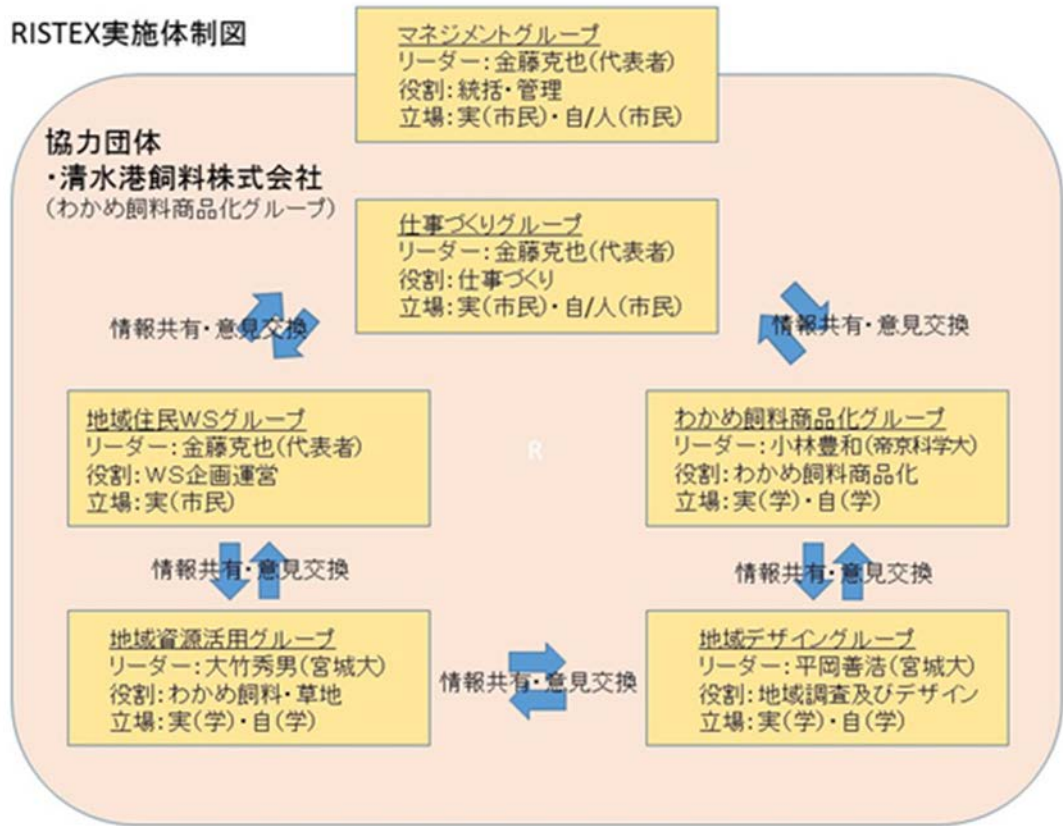
実施項目：

⑩本提案プロジェクトを達成させるための、地域デザインの作成。（継続）

- ・羊牧場を核とした、持続可能な多世代共創社会を実現できるよう地域デザインを作成する。
- ・地域住民に向けてインタビュー調査等を行う。
- ・持続可能な多世代共創社会システムの構築及びスキームの作成。

グループの役割の説明：本プロジェクトの地域デザインを担う。仕様書の作成

RISTEX実施体制図



4. 研究開発実施者

マネジメントグループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
金藤克也	カネトウカ ツヤ	さとうみフ アーム	事務局	代表理事
大竹秀男	オオタケヒ デオ	宮城大学	食産学部	教授
平岡善浩	ヒラオカヨ シヒロ	宮城大学	事業構想学部	教授
小林豊和	コバヤント ヨカズ	帝京科学大 学	生命環境学部	准教授
千葉佳奈子	チバカナコ	さとうみフ アーム	本店	正社員

仕事作りグループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
金藤克也	カネトウカ ツヤ	さとうみフ アーム	事務局	代表理事
千葉佳奈子	チバカナコ	さとうみフ アーム	本店	正社員
三浦喜美男	ミウラキミ オ	さとうみフ アーム	本店	正社員

わかめ飼料商品化グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
小林豊和	コバヤシト ヨカズ	帝京科学大 学	生命環境学部	准教授

地域住民WSグループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
千葉佳奈子	チバカナコ	さとうみフ アーム	本店	正社員
千葉もと子	チバモトコ	さとうみフ アーム	本店	パート
伊藤勇	イトウイサ ム	さとうみフ アーム	本店	パート
畠山一美	ハタケヤマ カズミ	さとうみフ アーム	本店	パート

地域資源活用グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
大竹秀男	オオタケヒ デオ	宮城大学	食産学部	教授
調査補助スタッフ		宮城大学	食産学部	学生
調査補助スタッフ		宮城大学	食産学部	学生

地域デザイングループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
平岡善浩	ヒラオカヨ シヒロ	宮城大学	事業構想学部	教授
紺屋直樹	コンヤナオ キ	宮城大学	食産学部	講師
調査補助スタッフ		宮城大学	事業構想学部	学生
調査補助スタッフ		宮城大学	事業構想学部	学生

5. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 情報発信・アウトリーチを目的として主催したイベント

なし

(2) 研究開発の一環として実施したイベント

年月日	名称	場所	概要・反響など	参加人数
H29/6/22	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	10
H29/7/13	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	7
H29/8/10	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS+ 小学生（試験的運用）	12
H29/8/24	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	6
H29/9/14	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	8
H29/9/26	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	9
H29/10/12	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	6
H29/10/26	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	6
H29/11/9	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	5
H29/11/30	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	7
H29/12/7	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	5
H29/12/21	羊毛喫茶	高台移転集会所	地域高齢者向け WS	7

(3) 書籍、フリーペーパー、DVD

なし

(4) ウェブメディアの開設・運営

なし

(5) 学会（5-3. 参照）以外のシンポジウム等への招待講演実施等

なし

5-2. 論文発表

(1) 査読付き (1件)

●国内誌 (1件)

・田川伸一・大竹秀男・金藤克也、「ワカメサイレージ調製方法の開発」、東北畜産学会報、67号2018年、2017年11月13日受理

●国際誌 (0件)

(2) 査読なし (0件)

5-3. 口頭発表(国際学会発表及び主要な国内学会発表)

(1) 招待講演(国内会議0件、国際会議0件)

(2) 口頭発表(国内会議0件、国際会議0件)

(3) ポスター発表(国内会議1件、国際会議0件)

・大竹秀男(宮城大学)、ワカメサイレージの発酵品質と化学組成に及ぼす稲わら、飼料用米およびビール粕の混合割合と乳酸菌の添加効果、草地学会、熊本、2018年3月25日

5-4. 新聞報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿(0件)

(2) 受賞(0件)

(3) その他(2件)

・テレビ放映NHK「明日へつなげよう」サンドウィッチマン2018年1月14日放送 さとうみファームの取り組みについて

・ラジオ出演J-WAVE姜尚中Heart to Heart2018年2月18日放送 さとうみファームの取り組みについて

5-5. 知財出願

(1) 国内出願(0件)