

大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業

2019年度 計画要旨



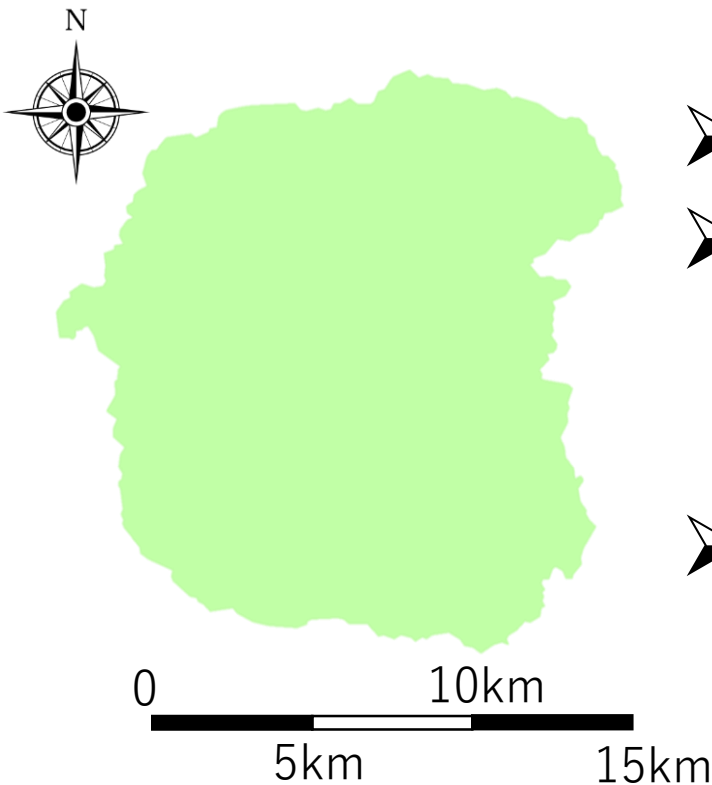
「飯舘村における農業再生と風評被害払拭のための教育研究プログラム」

教育部門



事業背景 および概要

飯舘村



- 230.13km²
- 村内居住者：937(世帯数：475)
 - * 2018年11月1日現在
 - * 飯舘村公表の「村民の避難状況」を参照
- 2017年3月31日に帰還困難区域(長泥)を除き避難指示解除

1. 事業背景

飯舘村と東大大学院協定 農畜産業復興で連携

飯舘村と東京大大学院農学生命科学研究科は5日、村の農畜産業などの復興に関する連携協力協定を結んだ。

東京電力福島第一原発事故後、同研究科の溝口勝教授（農学博士）らが村内の森林や田畑で放射性物質の影響などを研究している。毎年8人程度の学生が村を訪れ、除染後の農地を使った花園作りなどに取り組んできた。協定の締結で教員や学生が村、村民と連携した研究を進め、農畜産業の復興につなげる。

協定締結式は村役場で行われ、菅野典雄村長と丹下健同研究科長が協定書に署名した。菅野村長は「美しい村を復活させる支援をお願いしたい」と期待し、丹下科長は「村と連携を深め、新しい農業の成功事例をつくる」と語った。

村が復興に向けた連携協定を大学・大学院と結ぶのは福島大、大阪大に次いで三例目。

（2018/03/06 08:35 | カテゴリー：主要）

2018年3月5日

飯舘村と東大農学生命科学研究科の間で農畜産業復興に関する連携協定



協定書に署名した菅野村長（左から2人目）、丹下科長（中央）ら

1. 事業背景

事業背景および概要



- フレコンバッグ230万袋
飯舘村内の農地に仮置き
(2018年11月現在)



- 表面の剥ぎ取りによる除染
+ 山砂が客土された農地



1. 事業背景

事業背景および概要



- 野生に戻りつつある耕作放棄地



- 一部で再開された農業

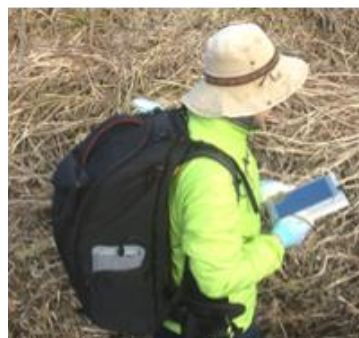
- 原発事故の3か月後から飯舘村に赴き、NPO法人や農家と協働で独自の農地除染法を開発し作物の試験栽培を実施
- 学生の現場見学会を実施して現地訪問前後における学生の意識の変化を目の当たりに

飯舘村の農業復興には放射能汚染地というハンデにめげずに新しい日本型農業の創設にチャレンジする若者を育成する「教育＝研究」が必要である

2. 事業の目的

主要 目的

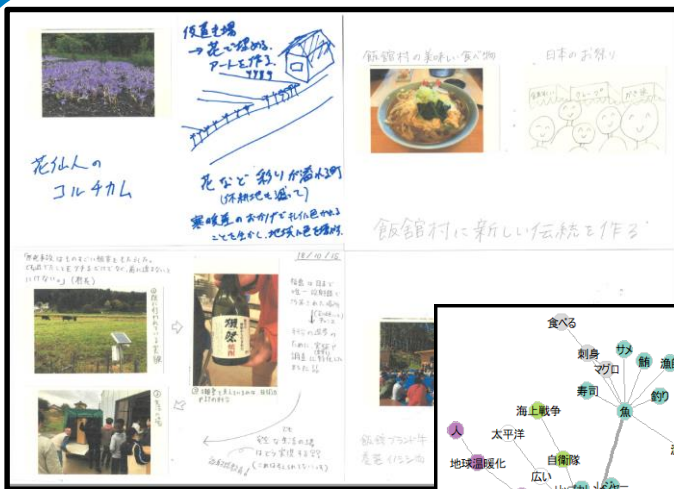
蓄積されてきた大学知を教育研究活動に展開し、学生を飯舘村の現地に連れて行くことで学生に「現場を見ることの重要性」を実感させると共に、教員とフィールド研究を行うことで大学の社会的価値と地域復興のあり方を考えさせる機会を設ける。



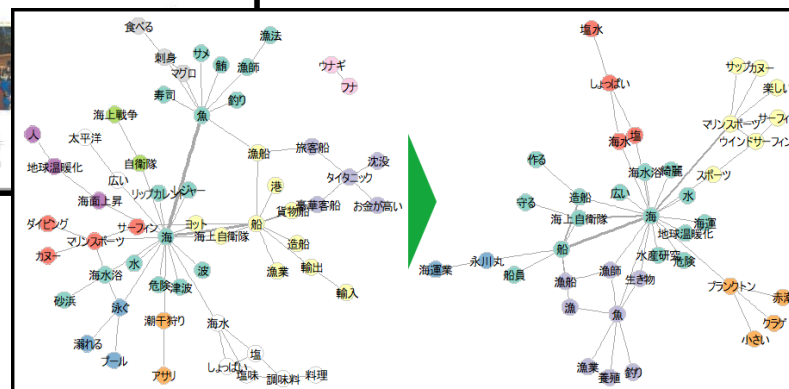


2019年度 計画の全体像

3. 2018年度の成果



アイデアブックとして飯館村に提出
第6次総合振興計画に活用して頂く

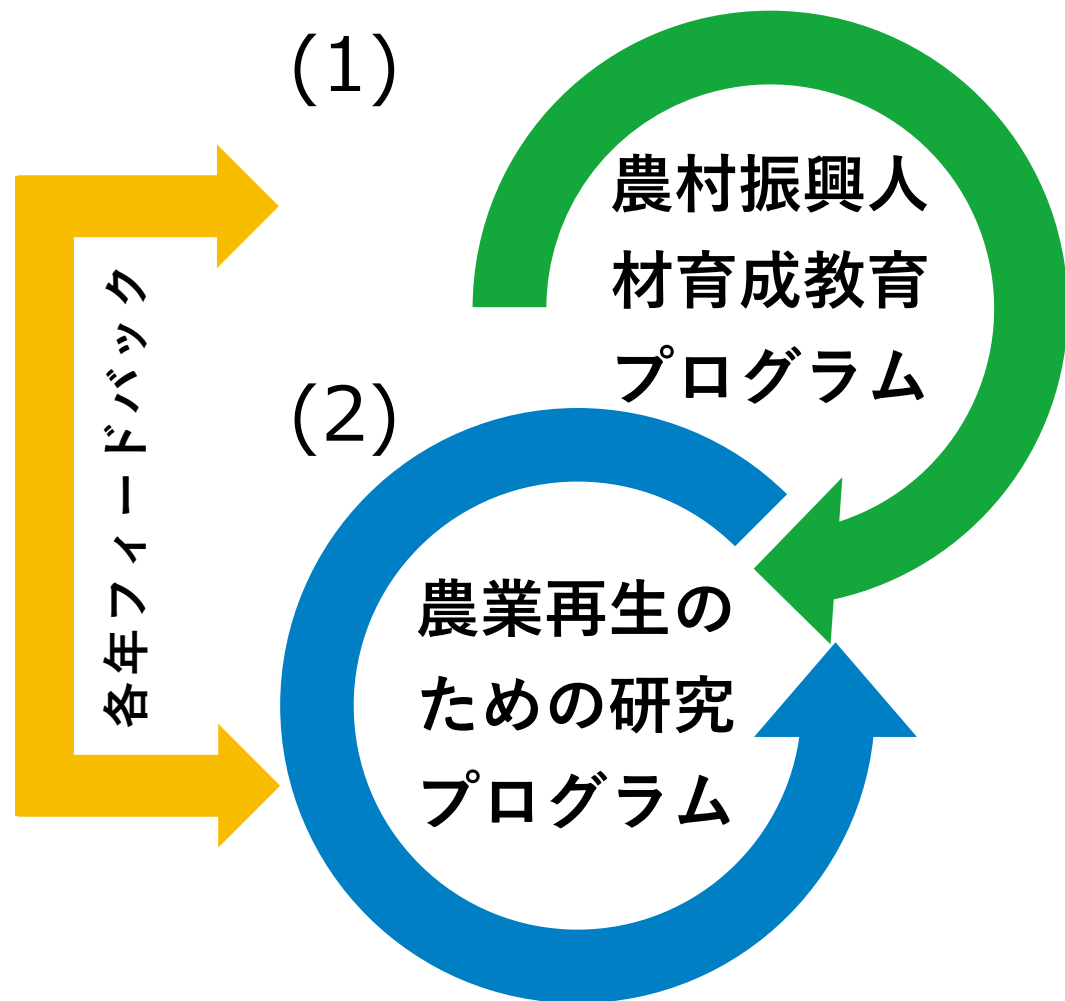


参加者の意識変化の分析
飯館訪問の教育プログラム
としての評価を実施

- 風評被害を払拭した農村再生のシナリオ構築
- 農村と他の地域(都市圏)との交流の活発化モデルケース
- 総合科学としての農学による次世代教育プログラム構築

4. 2019年度の計画

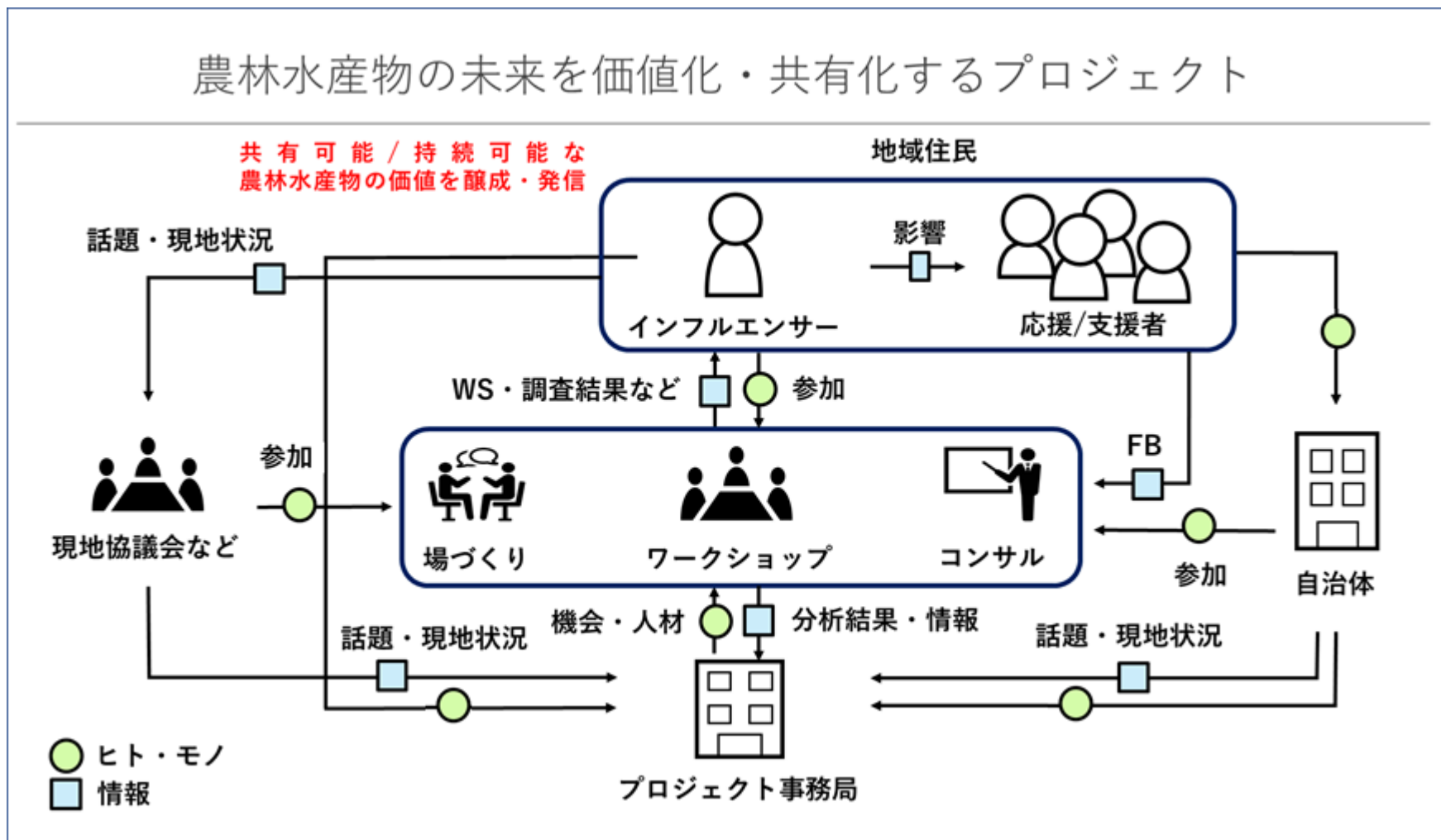
➤ 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化



- ① 地域間人材交流型ワークショップの開催
- ② 農村振興に資する新規ビジネスの提案と実施
- ③ 学生の体験と意識変化の評価

4. 2019年度の計画

➤ 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化



経済的な持続可能性
+
未来の担い手の育成

東京大学
農学部
飯舘
サテライトオフィス
構想

4. 2019年度の計画

➤ 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化

農村振興を実現するための人材育成教育プログラム

- ① 地域間人材交流型ワークショップの開催
- ② 農村振興に資する飯舘における新規ビジネスの提案と実施
- ③ 学生の体験と意識変化の評価

4. 2019年度の計画

➤ 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化

農村振興を実現するための人材育成教育プログラム

① 地域間人材交流型ワークショップの開催

地域復興開発に資する地域間の人材交流を目的とするワークショップ

<<<復興を単なる技術的な除染という視点でとらえるのではなく、次世代を担う若者の育成というソーシャル・イノベーション・テクノロジーの視点から進めることを目指す

4. 2019年度の計画

- 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化

農村振興を実現するための人材育成教育プログラム

② 農村振興に資する飯舘における新規ビジネスの提案と実施

大学生や小中学生を“触媒”として世代間交流の復興と共に、飯舘村における新規ビジネスの提案と実施を目指す。

>>> 有志大学生および小中学生を交えた、疑似的な「ベンチャー企業」を立ち上げ、飯舘村の振興に資する新規ビジネスの提案に関わる議論や実働を担ってもらおう。

4. 2019年度の計画

➤ 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化

農村振興を実現するための人材育成教育プログラム

② 農村振興に資する飯舘における新規ビジネスの提案と実施

議論となるビジネス：

- > 2019年から飯舘村にて稼働する農泊施設の利活用
- > Webシステムを利用したPR
- > 地元農家や福島県内外の非農家の方に飯舘村内の牛や花をリモートで観察できるカメラシステム
- > ドライフラワー販売
- > きのこ山菜研究所

ワークショップにおける提案

4. 2019年度の計画

➤ 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化

農村振興を実現するための人材育成教育プログラム

③ 学生の体験と意識変化の評価

研究の全期間を通して、原発事故被災地の農業・農村の復興に関心のある全国の大学生に現地訪問の交通費をサポートすることで、現地における復興の現場を見てもらい、報告書を提出させる。

>>> その報告書を分析して現地を訪問する前後における学生の意識の変化を体系的に明らかにする。

4. 2019年度の計画

➤ 参加学生の評価→農村振興人材育成教育プログラムとしてモジュール化

農村振興を実現するための人材育成教育プログラム

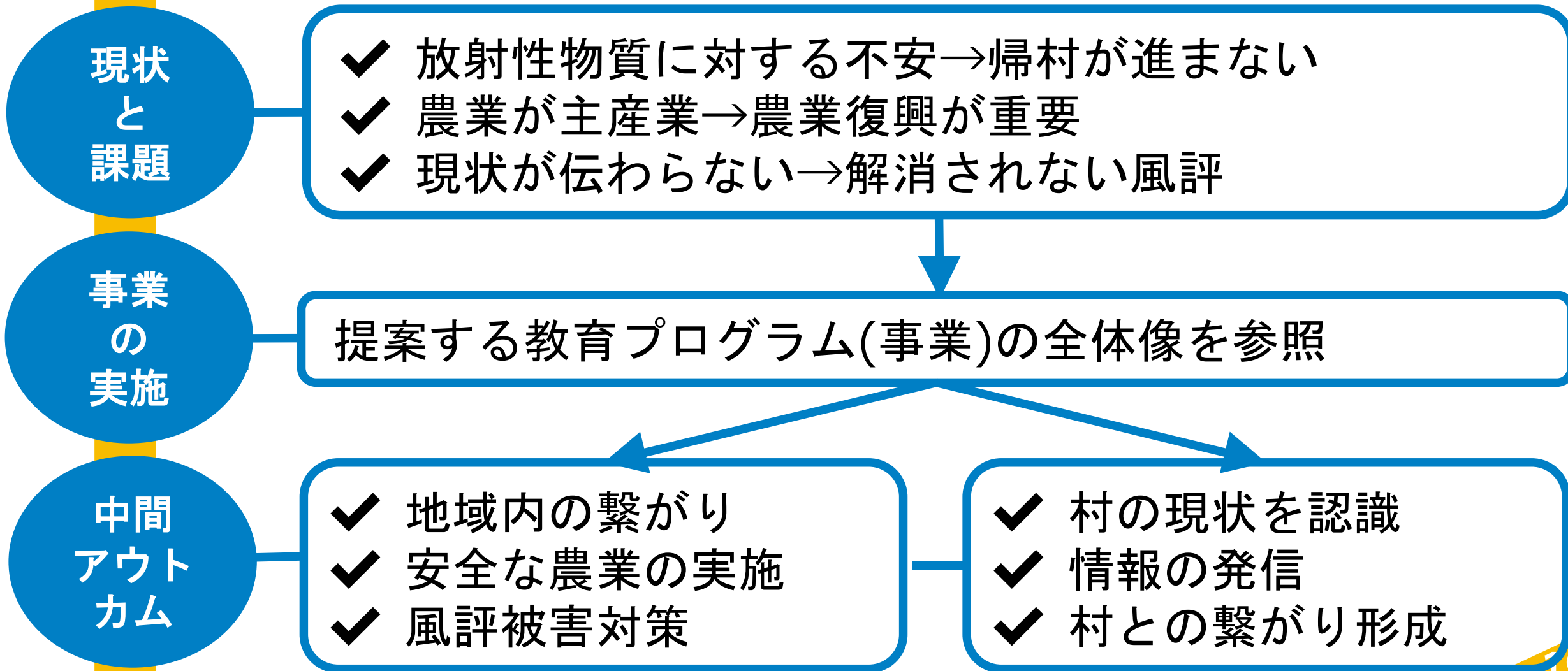
③ 学生の体験と意識変化の評価

評価：

環境心理学において認知した風景や環境に対して潜在化した意識や態度、そして認知の構造を解明する手法として開発されたキャプション評価法と自由記述を分析することができるテキストマイニング手法を用いて、現地訪問者個人毎で抱かれる意識の変化を明らかにする。

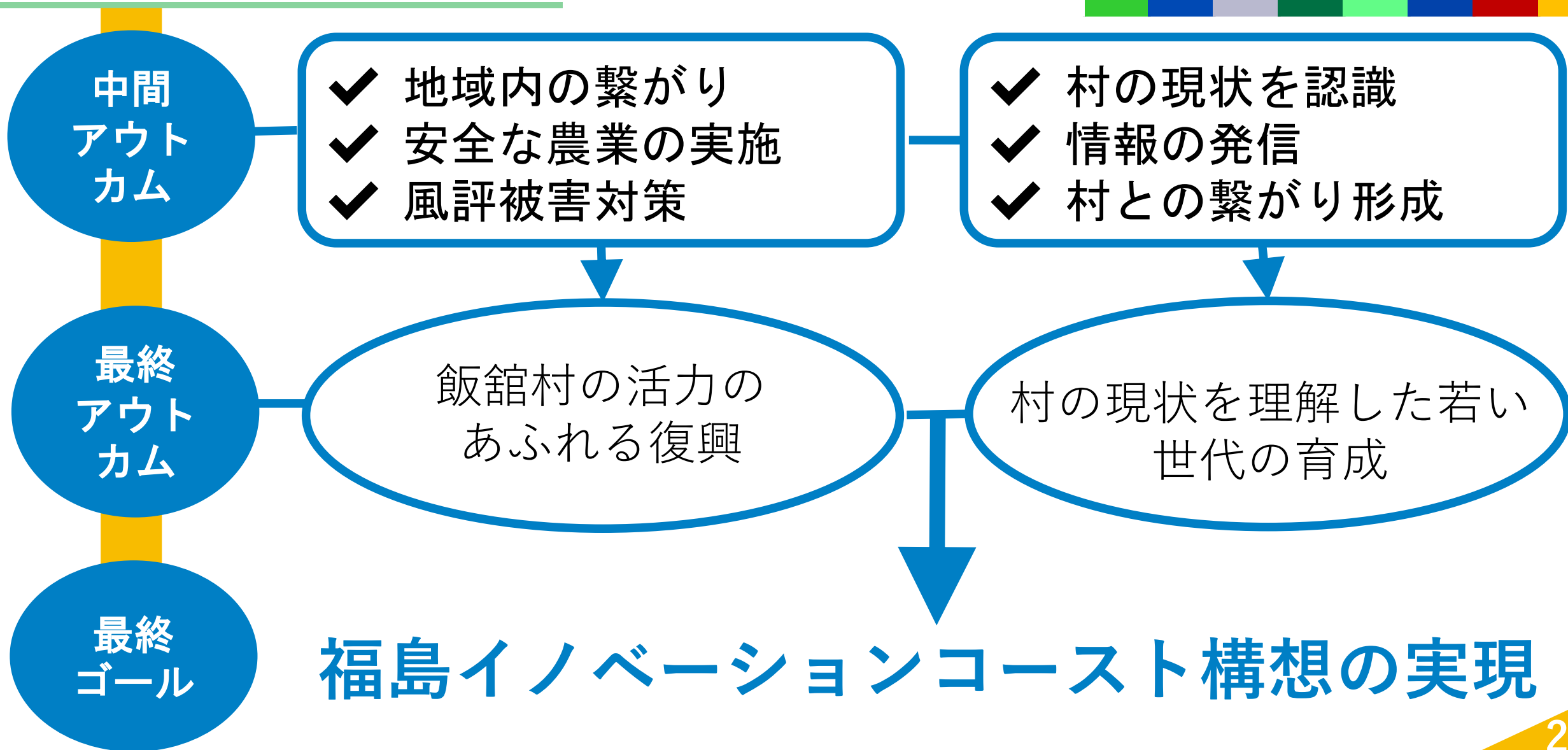
5. 事業のロードマップ

2019年度の計画と全体像



5. 事業のロードマップ

2019年度の計画と全体像



付録



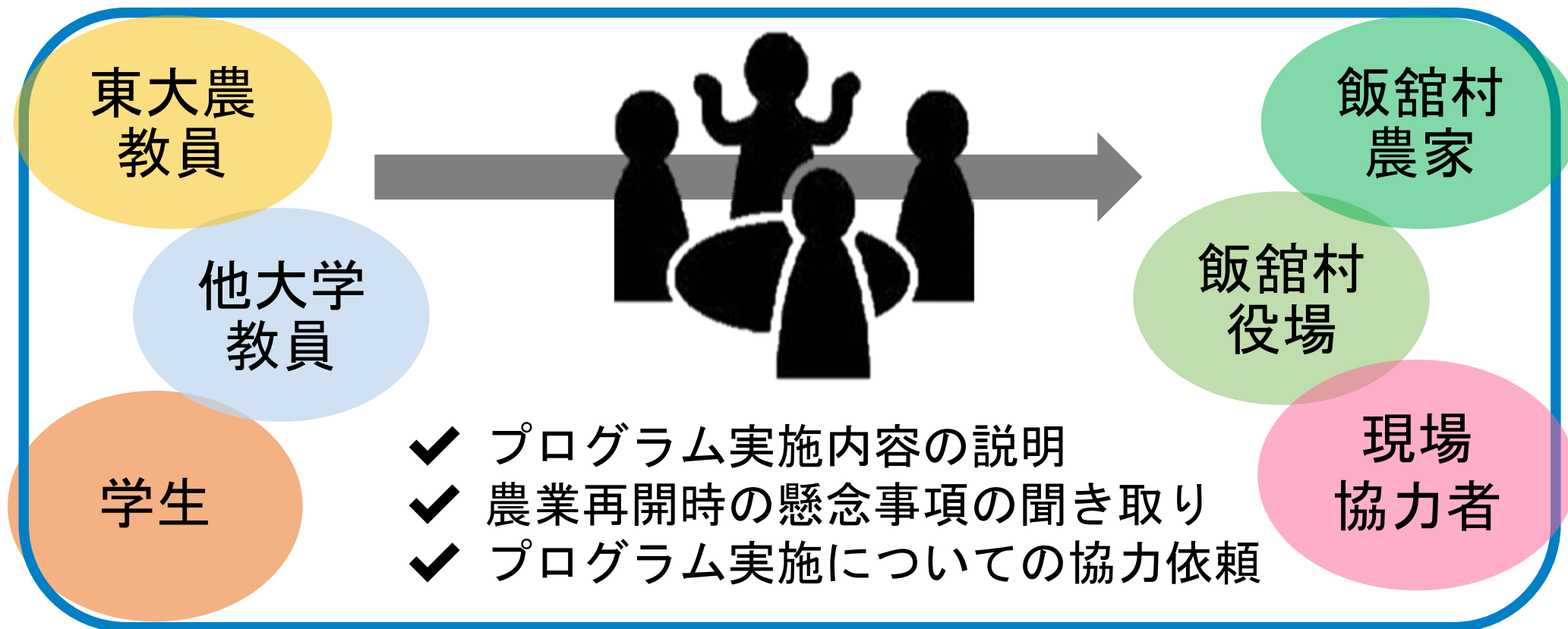
2018年度実施の 事業について

6. 計画のコンセプト図

2018年度実施の事業について



2018年度の計画コンセプト図



- ① プログラムを通じた学生の体験及び意識変化に着目した教育効果を、訪問ツアー&ワークショップ(WS)を実施し、前後の意識の変化に着目し、心理学的手法(テキストマイニングおよびPAC分析)などを用いたアンケート調査を実施し、評価・分析する
- ② 大学知を活かした農業再生のための教育研究プログラムとして以下の研究活動に学生を参加させる
 - a. 農業環境中の放射性セシウムの把握
 - b. 作物のセシウム吸収メカニズムの解明
 - c. 根圏土壌中の放射性セシウムの挙動



2018年度の 歩み

* 飯舘ツアー&WSに
着目して

8. 訪問ツアー&WS 全体概要

2018年度の歩み

訪問プログラム全体の記録

までいい大学
madei_uni

Twitterでご確認頂けます。



訪問ツアー&WS 全3回の行程と狙い

第1回 村内見学 & 稲刈り体験

10月6日－7日

第2回 村内見学 & WS(大学関係者のみ)

10月14日－15日

第3回 村内見学 & WS(村民も交えて)

11月25日－26日

述べ参加学生人数 = 58名
述べ参加大学 = 10大学

< 開催概要 >

1. 日程
2018年10月6日～7日

2. 宿泊先
霊山センター

3. 参加者
教員：5名
学生：15名

(宮城大学、茨城大学、明治大学、四日市大学、東京大学)

- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ 比曽におけるいぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 霊山センターにて稲刈り参加者らと交流
- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

9. 訪問ツアー&WS 第1回

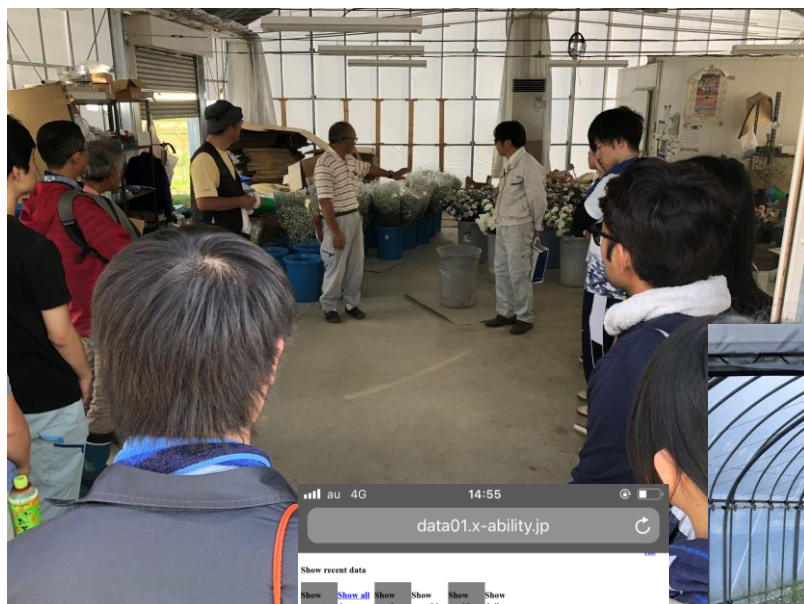
2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 霊山センターでの交流
- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

9. 訪問ツアー&WS 第1回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 霊山センターでの交流
- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

9. 訪問ツアー&WS 第1回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ **いぐね除染地見学**
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 霊山センターでの交流
- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

9. 訪問ツアー&WS 第1回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ **霊山センターでの交流**
- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

9. 訪問ツアー&WS 第1回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 霊山センターでの交流
- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

9. 訪問ツアー&WS 第1回

2018年度の歩み



博物館を見学
ウズ見学
見学
見学
学
での交流

- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

9. 訪問ツアー&WS 第1回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 霊山センターでの交流
- ✓ 佐須の稲刈り参加
- ✓ 村民の方との芋煮会

< 開催概要 >

1. 日程

2018年10月14日～15日

2. 宿泊先

宿泊体験館きこり

3. 参加者

教員：7名

学生：22名

(弘前大学、佐賀大学、三重大学、東京農工大学、明治大学、東京大学)

- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ 比曽におけるいぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 営業再開をしているうどん屋で昼食
- ✓ 新しい小学校の見学
- ✓ ふれ愛館(公民館)におけるWS

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯館牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 営業再開したうどん屋で昼食
- ✓ 新しい小学校の見学
- ✓ ふれ愛館(公民館)でのWS

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ **小宮の花壇見学**
- ✓ 営業再開したうどん屋で昼食
- ✓ 新しい小学校の見学
- ✓ ふれ愛館(公民館)でのWS

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ **営業再開したうどん屋で昼食**
- ✓ 新しい小学校の見学
- ✓ ふれ愛館(公民館)でのWS

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 営業再開したうどん屋で昼食
- ✓ 新しい小学校の見学
- ✓ ふれ愛館(公民館)でのWS

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 営業再開したうどん屋で昼食
- ✓ 新しい小学校の見学
- ✓ ふれ愛館(公民館)でのWS

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み



- ✓ 松塚の土壌博物館を見学
- ✓ かすみ草のハウス見学
- ✓ 飯舘牛の牧場見学
- ✓ いぐね除染地見学
- ✓ 小宮の花壇見学
- ✓ 営業再開したうどん屋で昼食
- ✓ 新しい小学校の見学
- ✓ ふれ愛館(公民館)でのWS

<WSの主な狙い>

飯舘村との“寄り添い”方を模索する

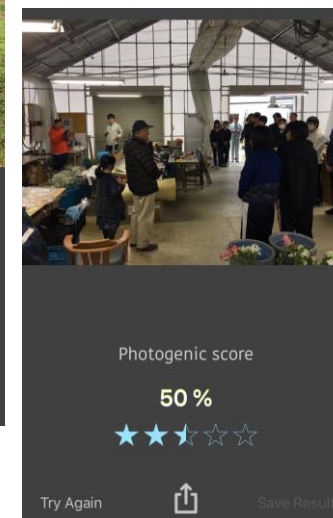
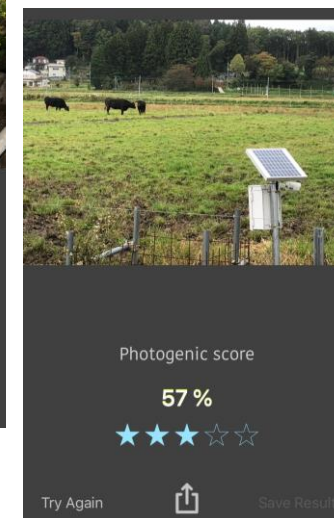
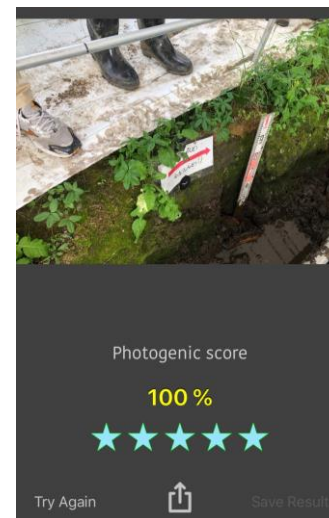
- 外から見た飯舘村の魅力や価値の洗い出しと共有
- 飯舘村民となったことを想定し、アイデアを出す
- 飯舘村と自分の住んでいるところとの共通/関係性を探る

↓
日々の生活の中で、いかに飯舘村と“寄り添う”のか？を考える

<WSの主な狙い>

飯舘村との“寄り添い”方を模索する

- 外から見た飯舘村の魅力や価値の洗い出しと共有
- 飯舘村民となったことを想定し、アイデアを出す
- 飯舘村と自分の住んでいるところとの共通/関係性を探る



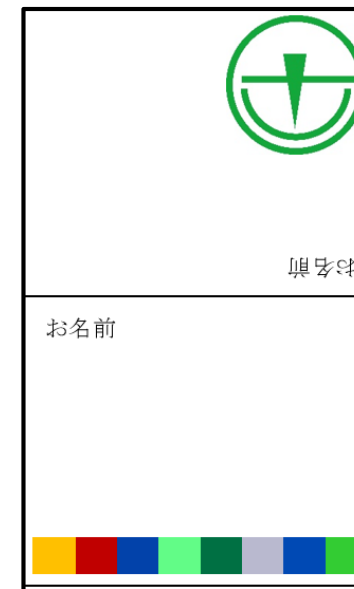
見学活動中に飯舘村の魅力や価値ある風景を考えてもらうためのTwitterと写真評価アプリを連動した仕掛け

日々の生活の中で、いかに飯舘村と“寄り添う”のか？を考える

<WSの主な狙い>

飯舘村との“寄り添い”方を模索する

- 外から見た飯舘村の魅力や価値の洗い出しと共有
- 飯舘村民となったことを想定し、アイデアを出す
- 飯舘村と自分の住んでいるところとの共通/関係性を探る



各地で生活する自分と離れ、
飯舘村民の立場となって考える
ための名札の仕掛け

日々の生活の中で、いかに飯舘村と“寄り添う”のか？を考える

<WSの主な狙い>

飯舘村との“寄り添い”方を模索する

- 外から見た飯舘村の魅力や価値の洗い出しと共有
- 飯舘村民となったことを想定し、アイデアを出す
- 飯舘村と自分の住んでいるところとの共通/関係性を探る



飯舘村と各地での自身の身の回りの生活が、どのように繋がるのかを考えるためのハンズオン

日々の生活の中で、いかに飯舘村と“寄り添う”のか？を考える

< 村役場の方からのご講演 >



飯舘村 村長

菅野 典雄 氏



飯舘村役場 復興対策課農政第一係

杉岡 誠 氏

< 今の我々と未来の飯舘村民との議論 >

- ・人間は「今・ここ・我々」にとらわれやすい存在（西條, 2015）

近視性：

目の前にあるおいしいものを我慢して食べないでおくことは困難。自己の生存確率を高めるためには、すぐに食べるのがベスト（Sapolsky(2012)）

楽観性：

ヒトそのものも自己の生存確率を高めるために、過去の嫌なことは忘れ、今の快楽を追い求め、将来を楽観的に考えるように進化した可能性（e.g., Sharot(2011)）

< 今の我々と未来の飯舘村民との議論 >

- ・人間は「今・ここ・我々」にとらわれやすい存在（西條, 2015）

他の世代(未来の世代)、都市ではない地域(農山漁村地域)が負担・譲歩しなければならない力学が働く。

農林水産業の将来的な再生を考えるのであれば、、、
将来世代・現代世代、都市部・農山漁村地域をステークホルダーとして含め、時間軸を入れた「意思決定・将来パスの選択」の枠組みが必要 ← **現地に大学生を招き、世代間の議論を行う意味**

< 今の我々と未来の飯舘村民との議論 >

・人間は「今・ここ・我々」にとらわれやすい存在（西條，2015）

・一方で、他者視点獲得系の脳領域(右側頭頭頂接合部)が発達(Gogtay, 2004)

>>>人は、
「未来・あちら・彼ら」を
想像する能力を有する。



< 今の我々と未来の飯舘村民との議論 >

現代世代・都市部



対話 / 葛藤 / 交渉

将来世代・農山漁村地域



現代世代・都市部の欲求の否定（**自己犠牲的な持続性**）ではなく
将来世代・農山漁村地域の要求の鵜呑み（**利益追求の否定**）ではない
双方にとって利益を生み出すことのできる成果
もしくは
全体の利益を最大化するための協力・譲歩

「未来・あちら・彼ら」にいかに寄り添うことができるのか、を議論

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み

< 成果物の例 >

「原発事故はものすごい被害をもたらした。でも過ぎたことをグチるだけでなく、前に進まないといけない。」(村長)



① 既に行われている実験



② 獺祭を支えているのは、技術力
とITの科学



③ 生活の場



18/10/15

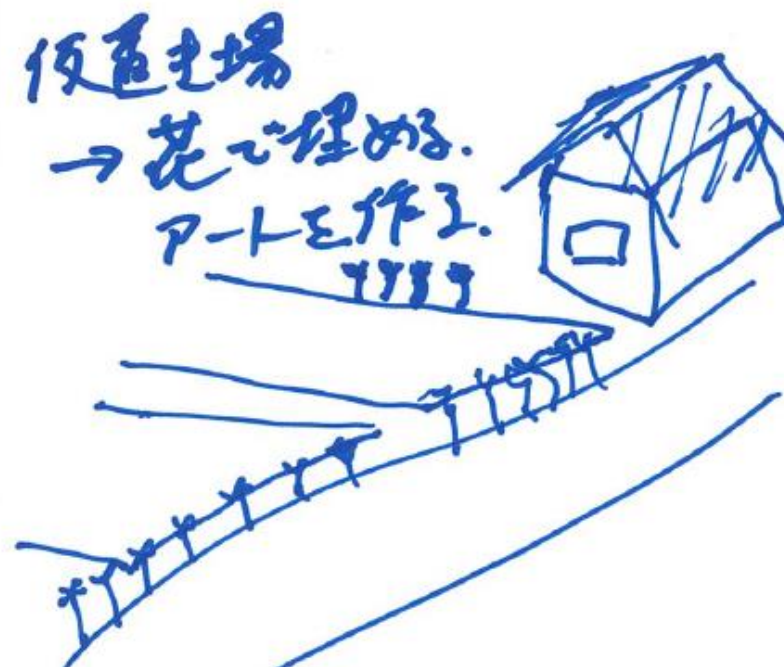
福島は日本で
唯一放射線が
汚染された場所
↓(お話し)
フォース
科学の進歩の
ために、実験や
調査に特化した
まちに!!

安全な生活の場
はどのように実現する??
放射線教育! (これは考えられてない??)

10. 訪問ツアー&WS 第2回

2018年度の歩み

< 成果物の例 >



花仙の
コルナカム

花など 彩りが添水町
(不耕地を返して)

寒暖差のおかげで花の色が
こを生き、地域の色を添水町。

< 成果物の例 >



(合宿)
● 学生が自由に宿泊できる施設

- ・ 自炊可
- ・ 自分で育てた米を自分で収穫
- ・ それで新米のおいしさを
- ・ 次いで~~は~~に 酒造りも自由
- ・ コク・コシ づくし



- ・ 栽培の過程を全て自動記録・収集
 - ・ ビックデータ解析で村外の人向けに最適化
- 色々な人にはこの組み合わせがオススメ
- Ami-zon.com



まとめと 本事業の 将来的な展望

<参加者の感想(レポートなどからの抜粋)>

- 震災から数年経って東北から関心の目がそれ始めているように感じる。
- ツアーを定期的に行うことの必要性を感じた。また福島の中の現状の画像や、今現在の放射線濃度、普通に生活したり移住しても大丈夫なのかなど、正しい知識が書かれることが必要。
- 東京ではなんでもないはずの石と花が、それに魂をこめる人が、私を異化してくれる。
- 飯舘村に訪れ、農業土木が今こそ必要だと感じた。
- 支援と被支援の関係性を超えた寄り添い合う関係性の模索が必要だということが分かった。

<アンケート調査の実施>

- 来訪経験（回数）
- 飯舘村の価値（自由記述）
- 飯舘村が有する魅力や課題とその印象（記述と強度を記入）
- 飯舘村に対する愛着（場所への愛着の指標から9項目を利用）
- 研究・学習活動に対する態度(20項目)

飯舘村の来訪前と来訪後3か月の時点の2地点で実施してもらい、その結果の比較を行う。

* 来訪直後は、直前に体験したことの効果が強く残ってしまうので、来訪後の実施時期は3か月後に設定。

1 1. これまでの結果などの一部

まとめと本事業の将来的な展望

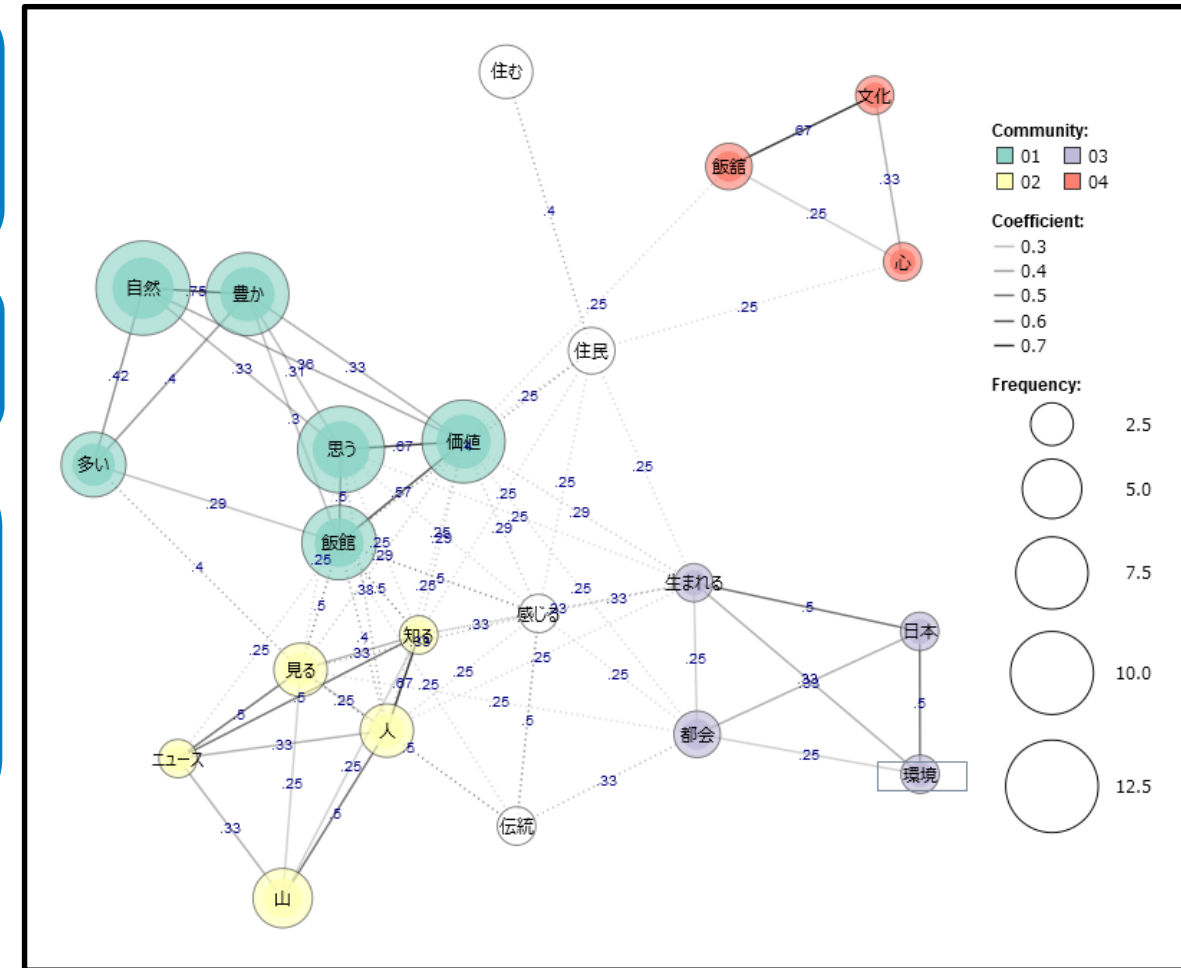
<アンケートの回答例(飯舘村の価値とは?)>

ホームページを見ると、多くの伝統芸能があり、豊かな自然が取り上げられていた。そのような伝統的なものが多くあるというのは飯舘村の価値であり、自然が豊というのも都会ではあまり感じる事の出来ない貴重な価値のあるものであると思う。

自分が生活してきた思い出の地である、そこで生活することにより安らぎを得ることができると思います。

普段、ニュースを見ないし、新聞も読まない、ネットニュースすら見ないので、情報には疎いです。そのため、飯舘村のことは全くと言ってよいくらい知りません。原発事故直後には、避難するのを拒否する人がいたという話は聞いたことがあるので、何か飯舘村にそれだけの価値があるのだと思いますが……。山が多く、福島全体を見れば希少な高山植物の群生地も多いので、そういった豊かな自然が飯舘村の価値なのかもしれません。

・
・
・



1 1. これまでの結果などの一部

まとめと本事業の将来的な展望

<アンケートの回答例(飯舘村の価値とは?)>

参加前

ホームページを見ると、多くの伝統芸能があり、豊かな自然が取り上げられていた。そのような伝統的なものが多くあるというのは飯舘村の価値であり、自然が豊というのも都会ではあまり感じることでできない貴重な価値のあるものであると思う。

三か月後

?

テキストマイニングを行い、意識構造の変化を分析

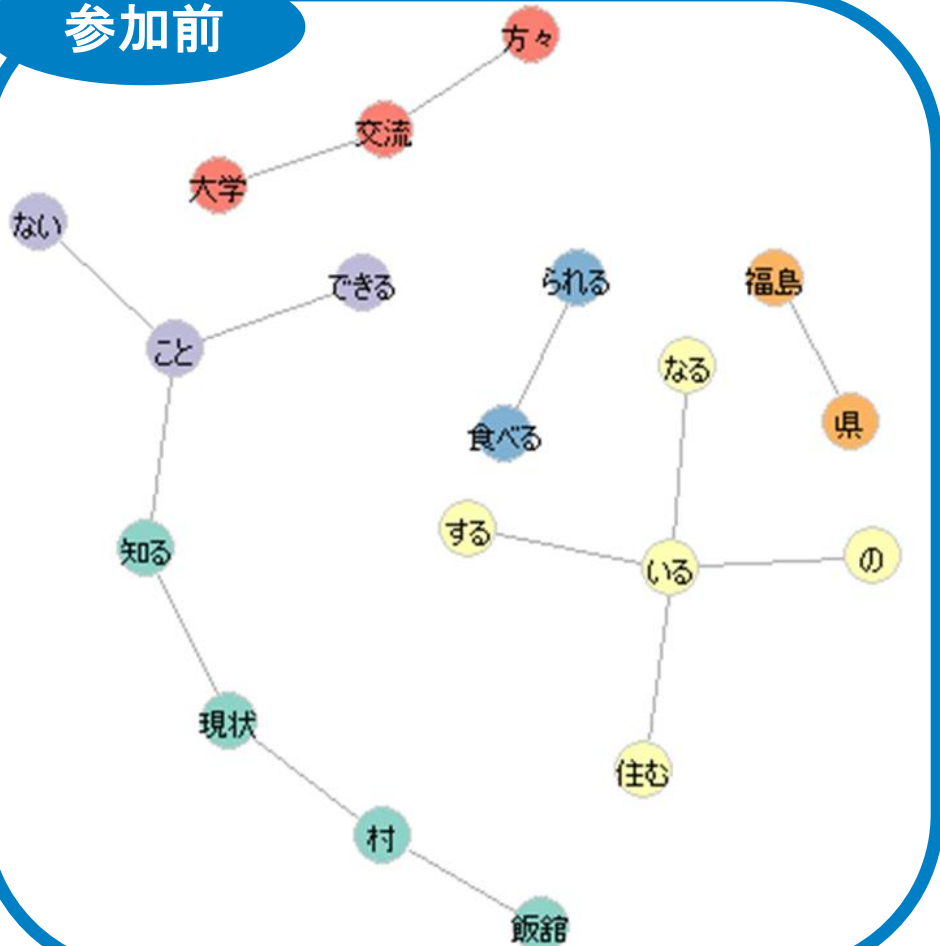
1 1. これまでの結果などの一部

まとめと本事業の将来的な展望

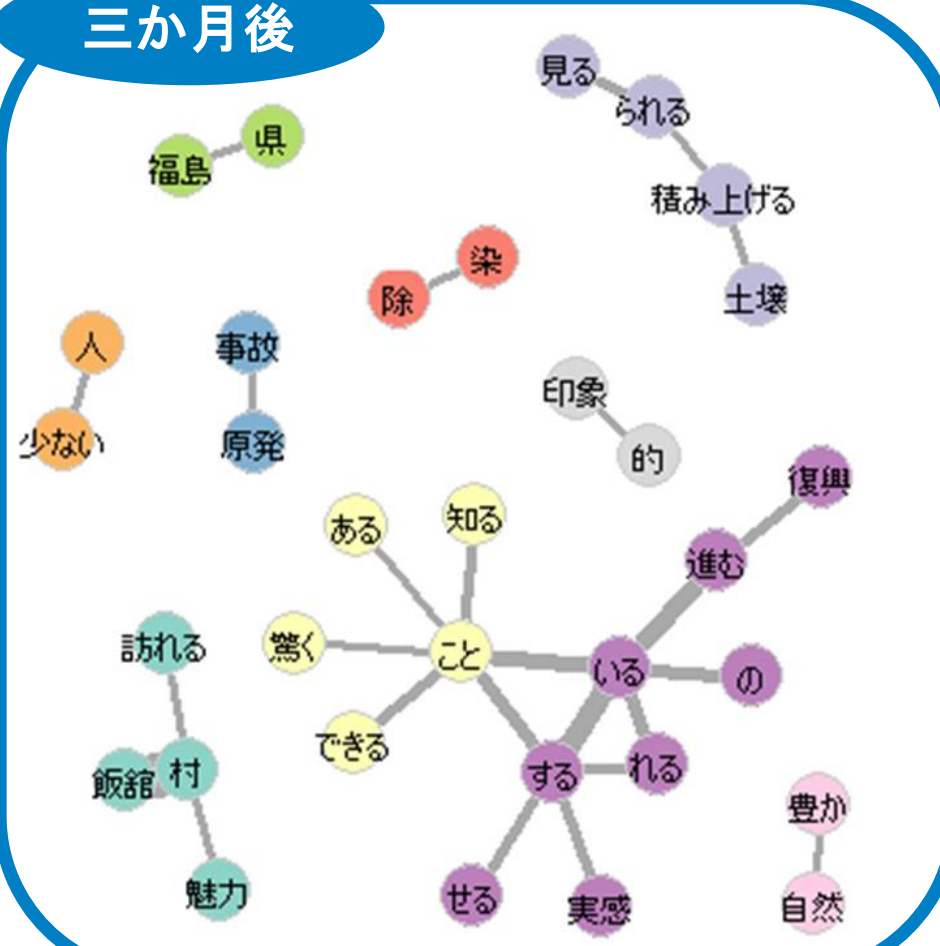


WS参加後、学生の意識の中で“飯舘村の復興”への関心を示すクラスターが発生したことが分かる

参加前



三か月後



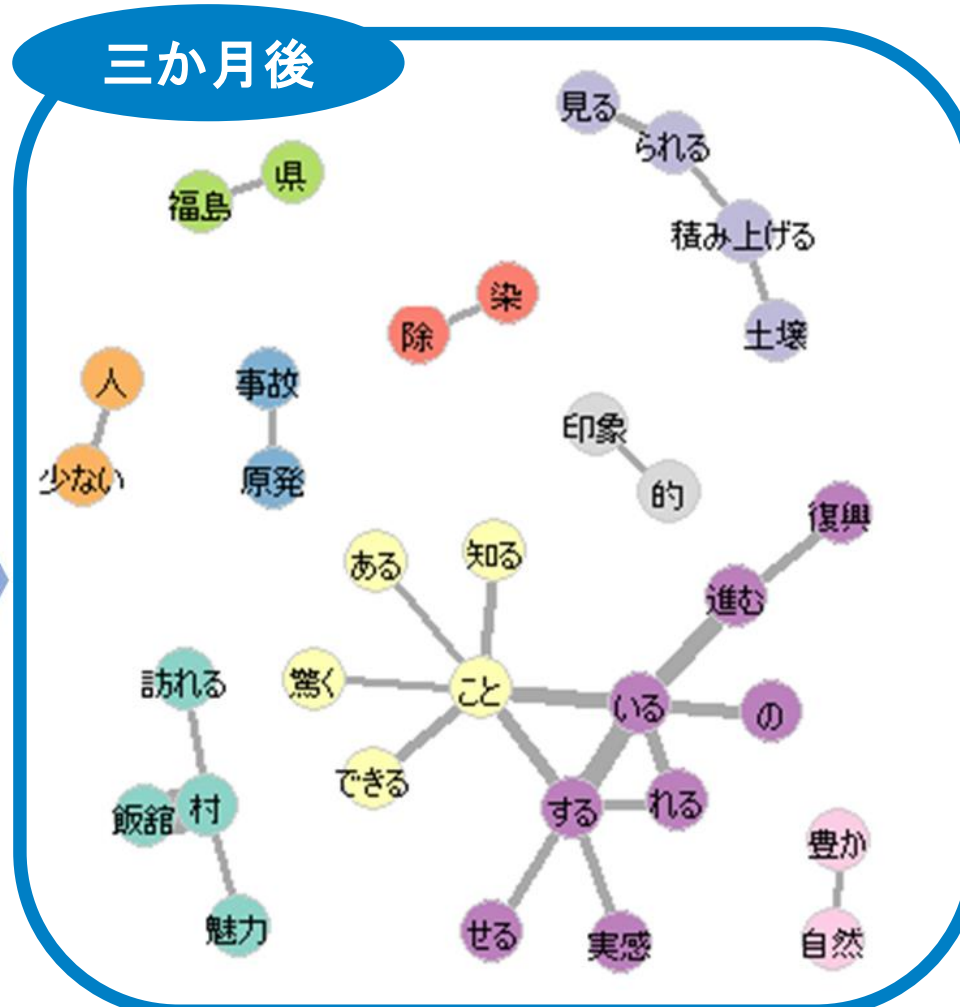
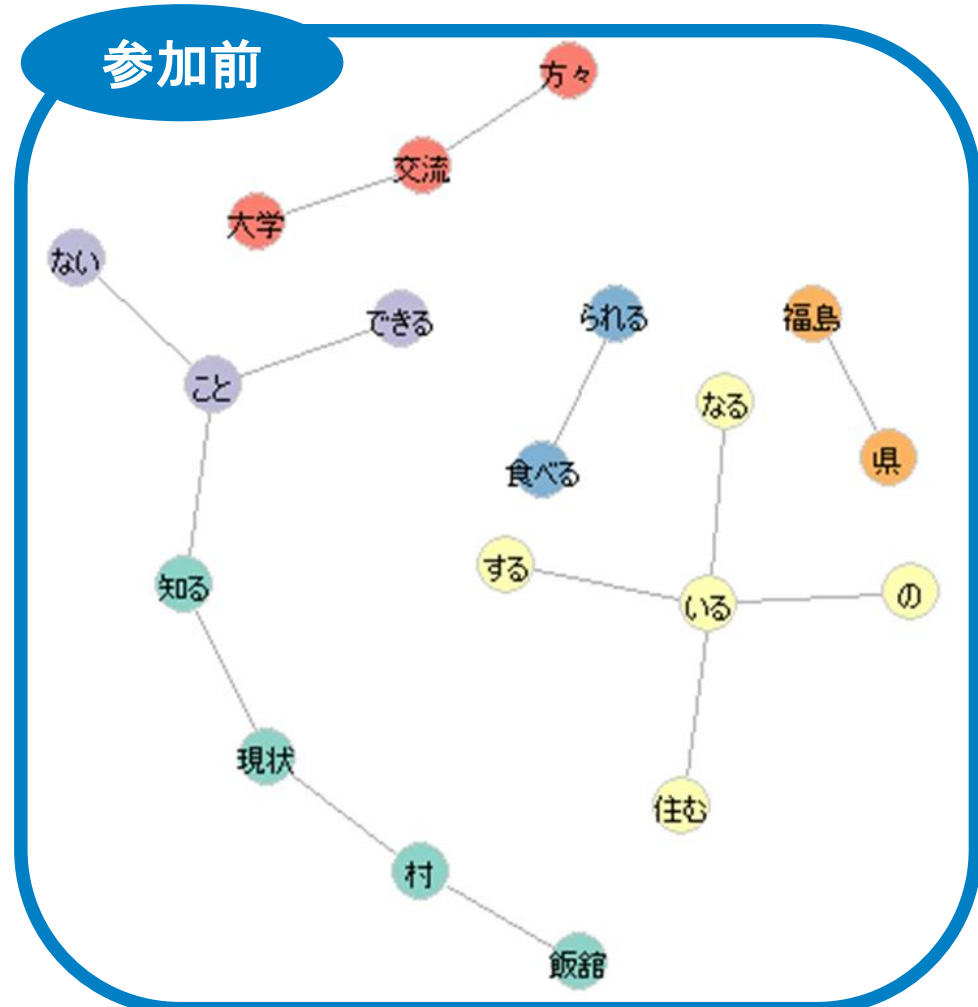
参加前には学生毎に漠然とした飯舘村に対するイメージが記述され、全体としては目立った意識構造は確認できなかった。

1 1. これまでの結果などの一部

まとめと本事業の将来的な展望



WS参加後、学生の意識の中で“飯舘村の復興”への関心を示すクラスターが発生したことが分かる



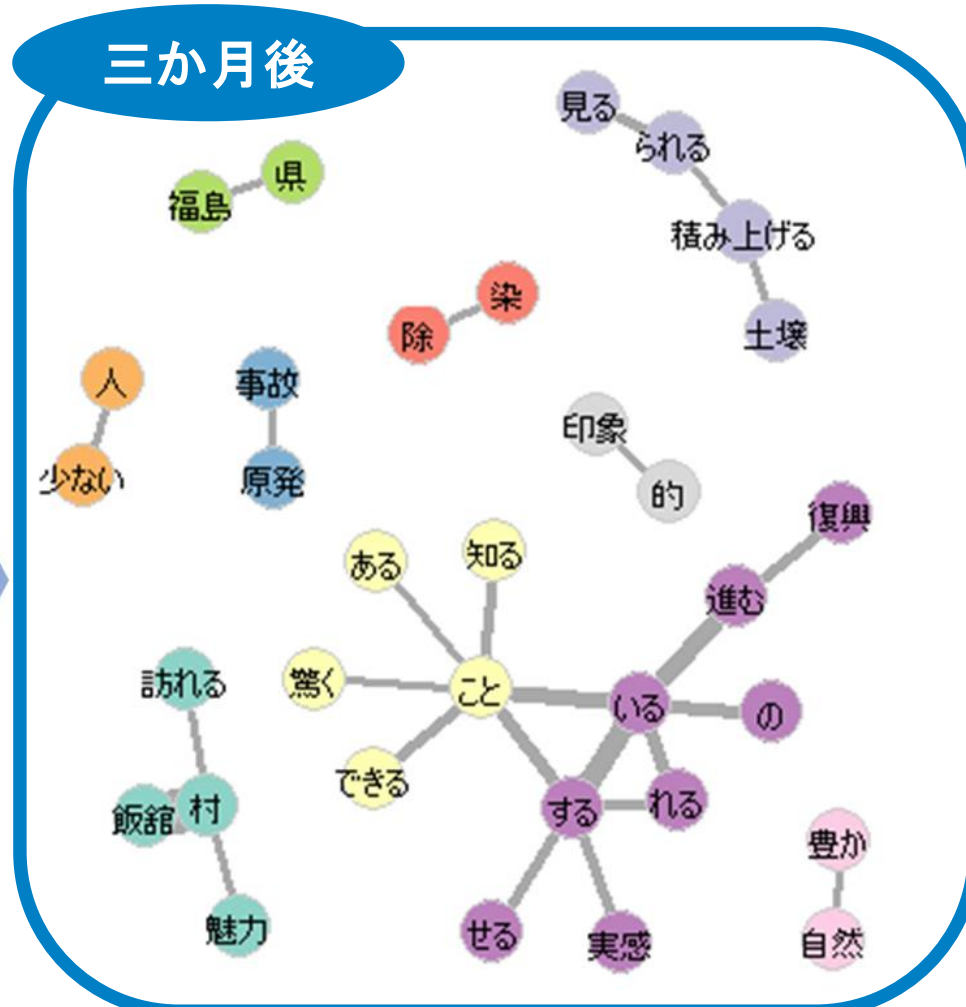
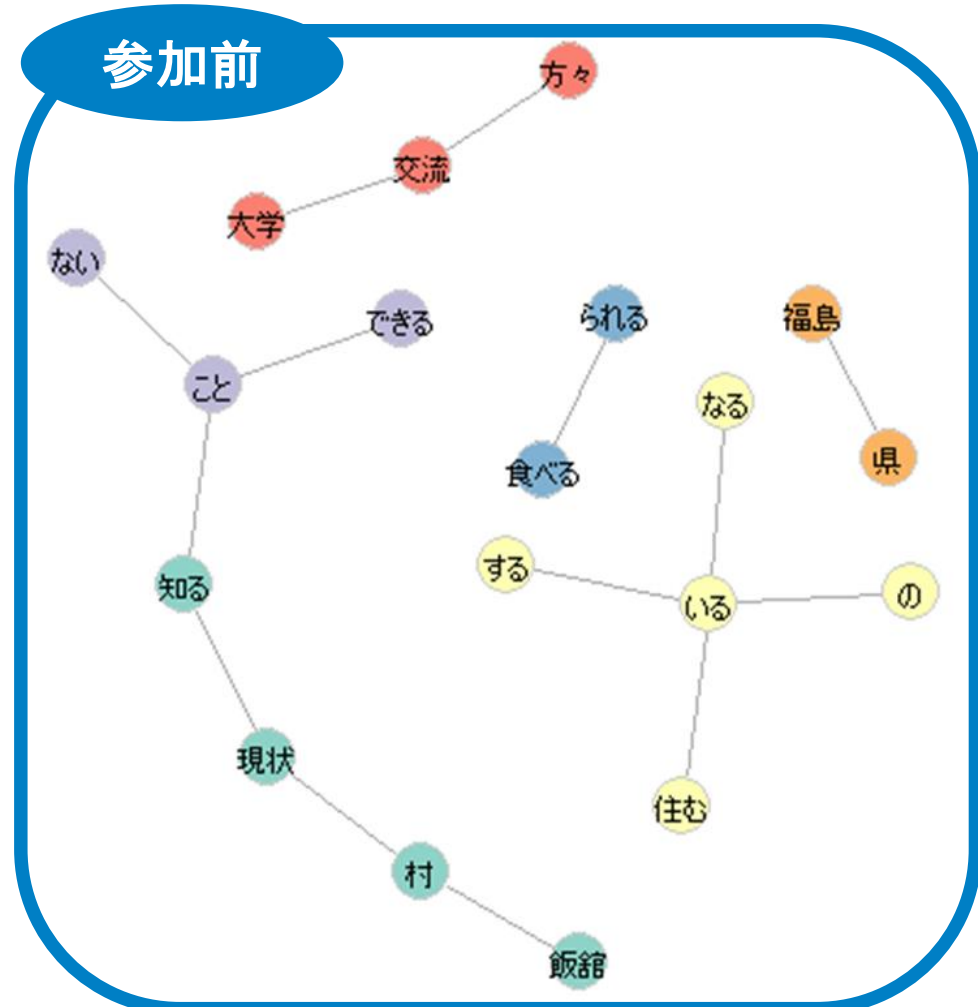
参加後には「除染」や「原発事故」といった飯舘村が抱える問題部分を、「実感」や「驚き」、「印象」を持って多くの学生が記述していたことが分かる。

1 1. これまでの結果などの一部

まとめと本事業の将来的な展望



WS参加後、学生の意識の中で“飯舘村の復興”への関心を示すクラスターが発生したことが分かる



また、問題点だけでなく、現地に行ったことによって気付ける「自然」の「豊かさ」や、「飯舘村」の「魅力」についての気付きも見られた。

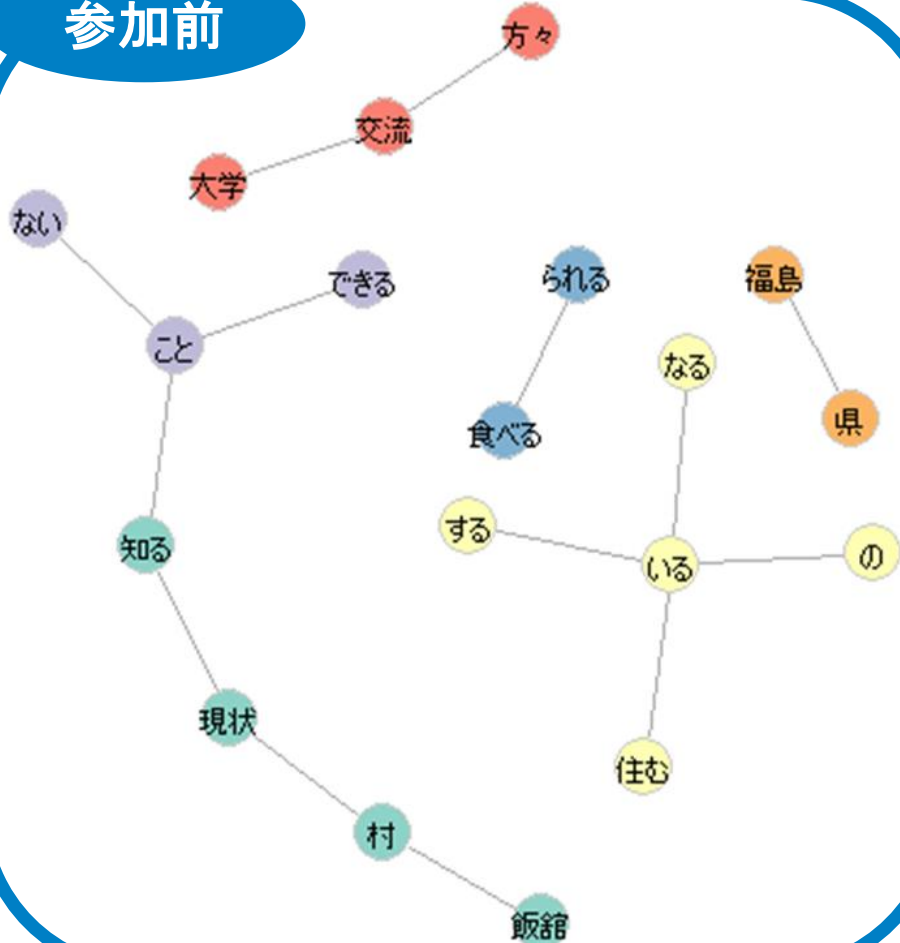
1 1. これまでの結果などの一部

まとめと本事業の将来的な展望

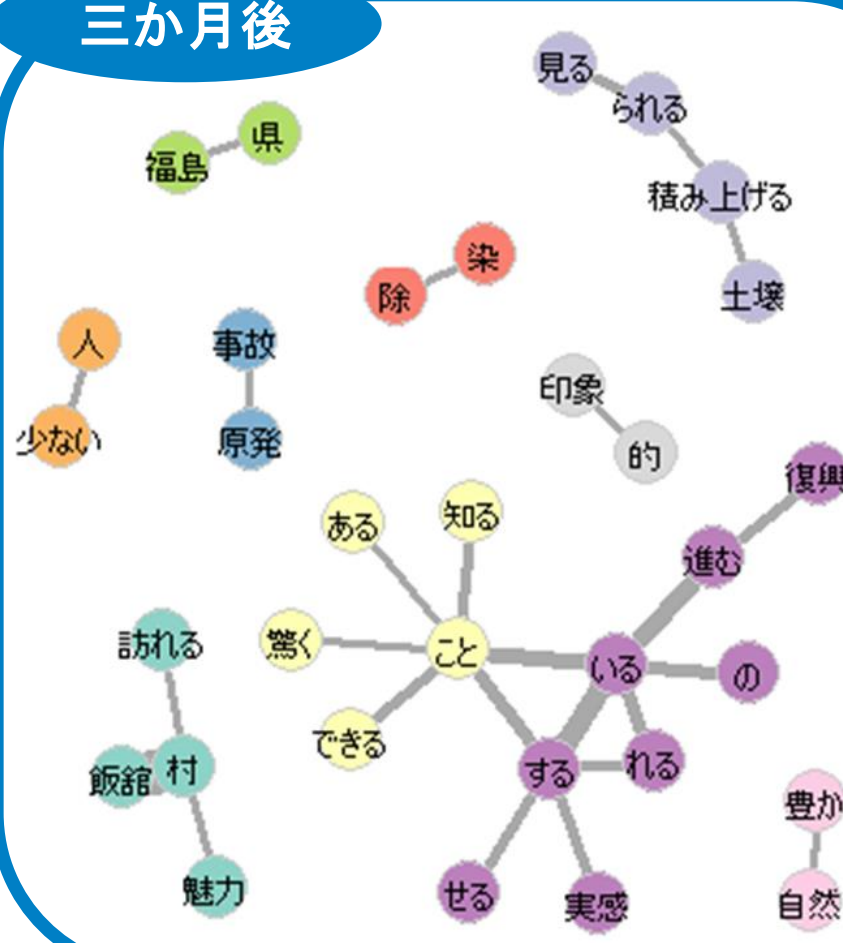


WS参加後、学生の意識の中で“飯舘村の復興”への関心を示すクラスターが発生したことが分かる

参加前



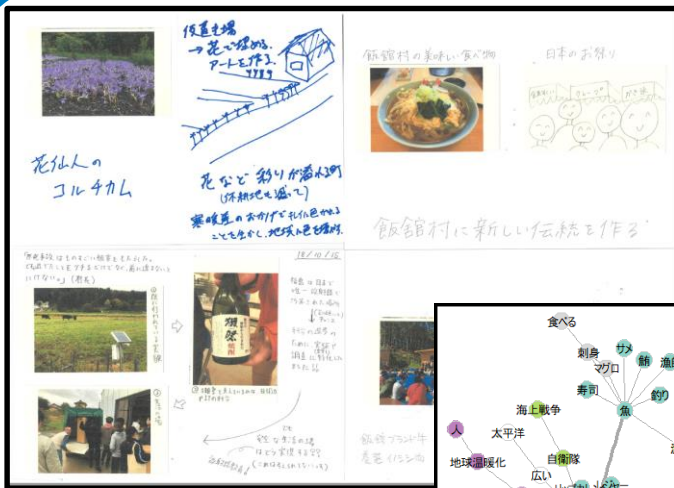
三か月後



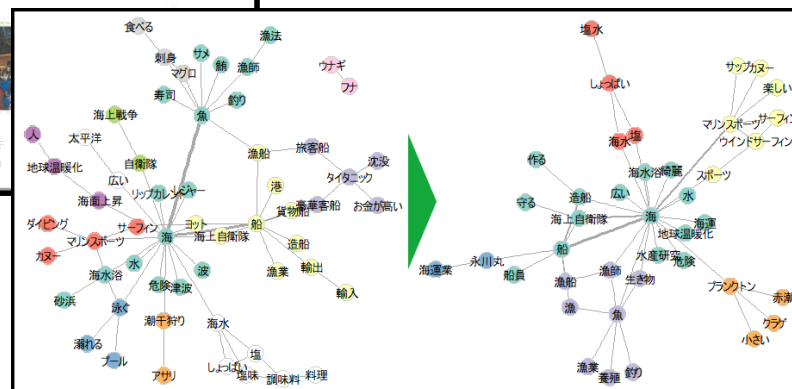
加えて「復興」が「進む」一方で、「人」が「少ない」といった、震災から8年経った現状における飯舘村の課題を現地において理解したことがうかがえる。

12. 今後の展開

まとめと本事業の将来的な展望



アイデアブックとして飯館村に提出
第6次総合振興計画に活用して頂く



参加者の意識変化の分析
飯館訪問の教育プログラム
としての評価を実施

- 風評被害を払拭した農村再生のシナリオ構築
- 農村と他の地域(都市圏)との交流の活発化モデルケース
- 総合科学としての農学による次世代教育プログラム構築

1 2. 謝辞

まとめと本事業の将来的な展望



連携協力：

飯舘村役場，認定NPO法人ふくしま再生の会
弘前大学，茨城大学，宇都宮大学，明治大学，
三重大学，四日市大学，京都大学，佐賀大学



までい大学
Madei University