

飯舘村について①

飯舘村は、阿武隈山系北部の高原に開けた豊かな自然に恵まれた美しい村です。



総面積230.13平方キロメートルの約75%を山林が占めた地形は比較的なだらか
かで、北に真野川、中央に新田川と飯樋川、南部に比叢川が流れ、その流域に耕
地が開かれ集落を形成しています。

年平均気温は約10度、年間降水量1,300ミリメートル前後で高原地帯独特の冷
涼な気候にあります。 人口:5,034人 世帯数:1,813戸 (令和3年9月30日現在 住民基本台帳人口)

飯舘村について②

特産品



御影石、高原野菜、花卉（トルコギキョウ、リンドウ）、おこし酒、大吟醸飯舘、そば焼酎「山中郷」、どぶろく（特区）などがあります。

観光・文化

「道の駅までい館」は花をシンボルにした復興拠点として建てられました。令和2年には「ふかや風の子ひろば」がオープンし、村のにぎわいづくりに貢献しています。



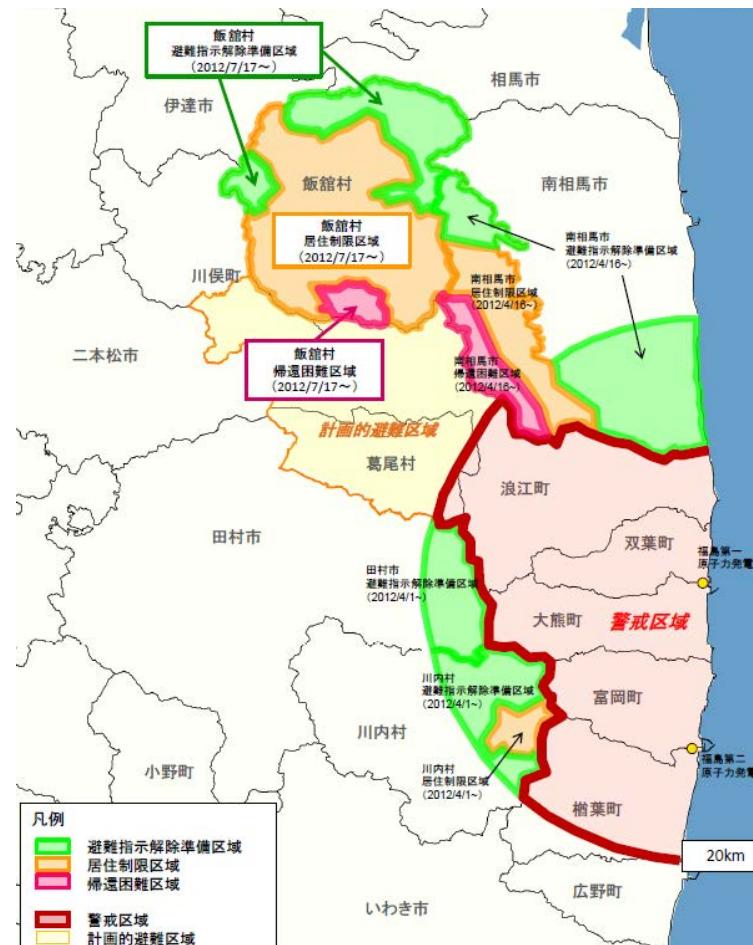
飯舘村について③

■震災から避難、一部避難指示解除へ

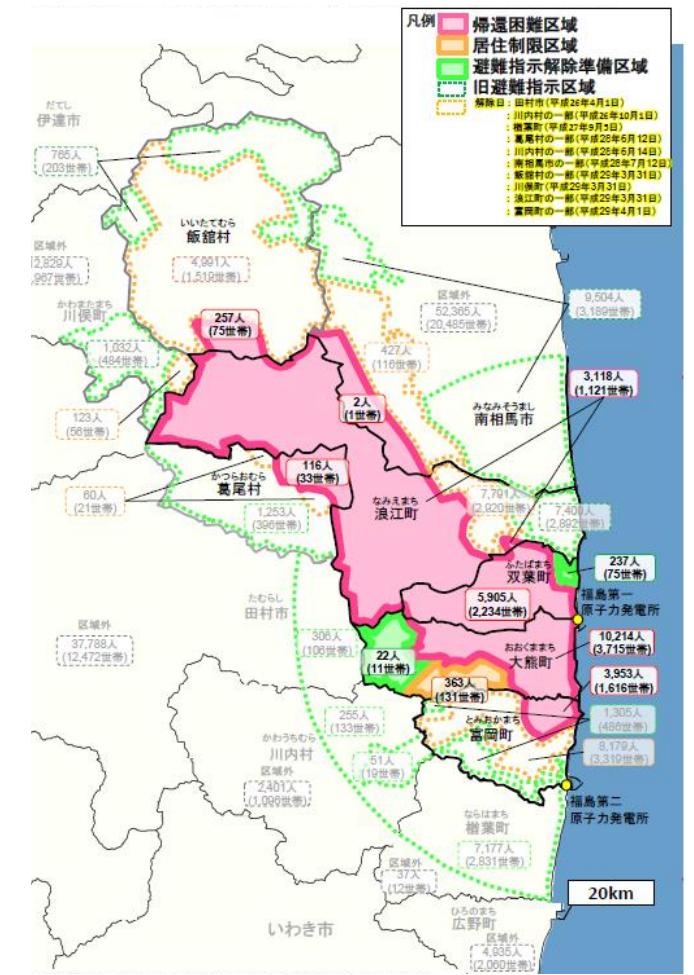
東日本大震災発生後、2011年4月22日には計画的避難区域となり、全村民が避難を余儀なくされました。2012年7月の区域見直しの後、除染等が進められ、2017年3月末には飯舘村内の居住制限区域及び避難指示解除準備区域が解除となりました。一方で帰還困難区域の長泥地区のみ、現在も避難指示が続いています。



2011年4月22日時点



2012年7月17日時点



2017年4月1日時点

飯舘村長泥地区環境再生事業の経緯

2017年11月20日 飯舘村が環境省に対し、環境再生事業の実施を要望

- 現在国において検討中の除去土壌の再生利用の知見を生かしつつ、村内の除去土壌の再生利用を含め、長泥地区の土地造成・集約化を通じた環境再生を行うこと。
- 環境再生後の長泥地区において、園芸作物や資源作物の栽培等による長期的な土地利用が可能になるよう、有効な支援を行うこと。

2017年11月22日 飯舘村、長泥行政区、環境省で以下の合意事項を確認

- 環境省及び飯舘村は、今後、長泥地区における除去土壌の再生利用を含む環境再生事業を通じて、長泥地区の復興のみならず、飯舘村、福島県の復興に貢献する。
- 環境省、飯舘村及び長泥行政区が連携して、有識者の意見を踏まえ、安全・安心に十分配慮しながら、実証事業に着手する。



飯舘村 特定復興再生拠点区域再生計画の概要

特定復興再生拠点区域再生計画のなかでも、除染で出た土壌の再生利用をすることが決まりました。

■計画の意義・目標

飯舘村長泥地区において、「改正・福島復興再生特別措置法（平成29年5月19日施行）」により新たに設けられた「特定復興再生拠点区域復興再生計画制度」を活用し、村の掲げる「ネットワーク型の新しいむらづくり」の理念のもと、特定復興再生拠点区域（約186ha）を定め、「地域住民が生き生きとくらし、絆をつなげる拠点」「次世代に長泥の歴史をつなげる拠点」を目指す。

■計画の概要

計画の期間	令和5年5月まで
解除目標	令和5年春頃 (整備ができた箇所から先行解除)
居住人口目標	約180人

■事業内容

○居住促進ゾーン

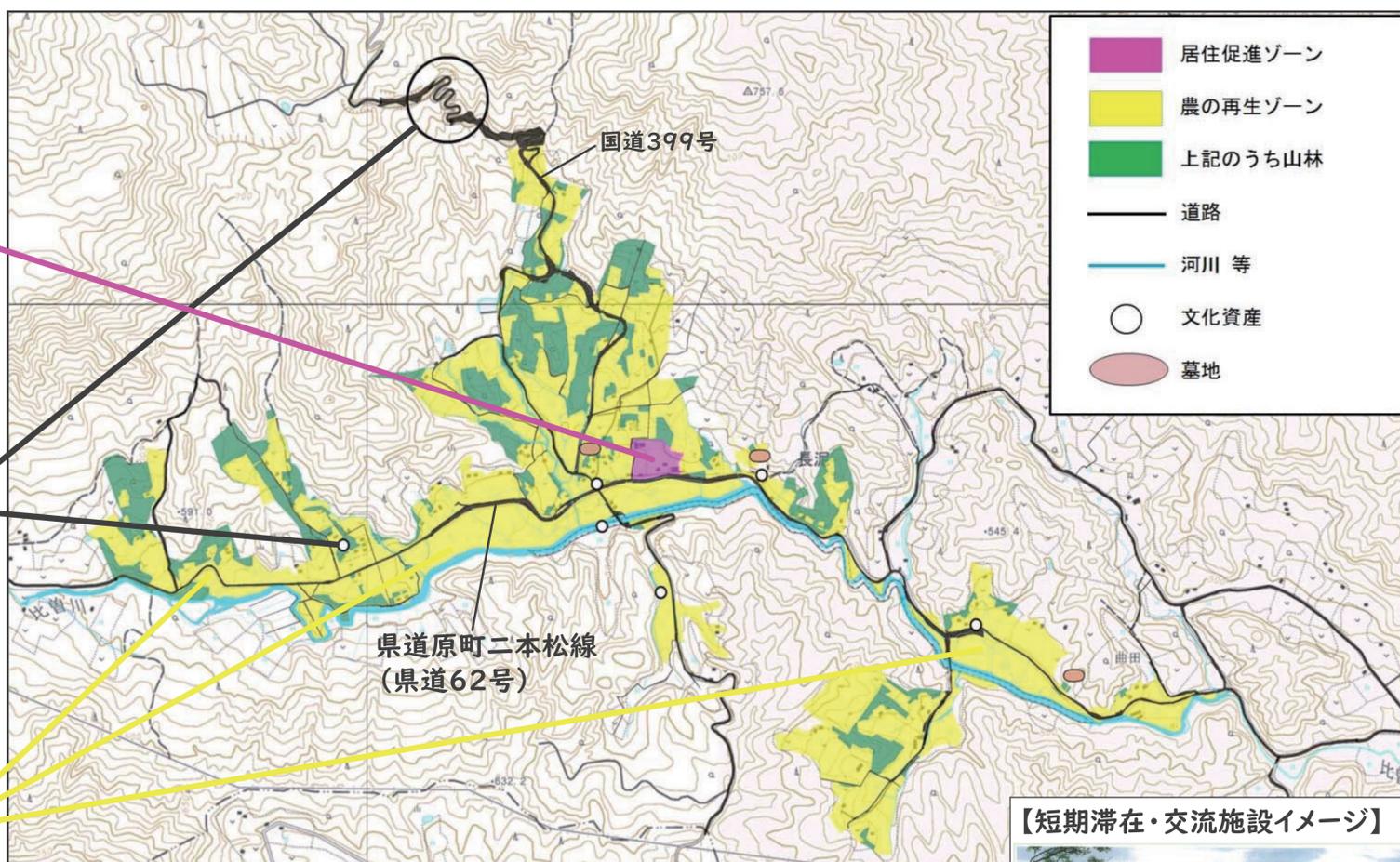
- ◆ 村営住宅、短期滞在・交流施設を整備し、住民の帰還・居住に向けた活動拠点とする。
- ◆ 多目的広場を整備し、地区住民間及び世代間の交流の場とする。

○文化・交流拠点

- ◆ 白鳥神社周辺や桜並木など、区域内の文化資産を整備・再生し、地域の歴史・文化の保存と、地域コミュニティの維持・継承に繋げる。

○農の再生ゾーン

- ◆ 農用地等の利用環境を整備し、「農」による生きがいの再生、なりわいの再生を推進する。
- ◆ 安全性を実証し、再生資材及び覆土を活用した農用地等の造成を行う。
- ◆ 村振興公社が農用地等を活用して、新たな作物への転換や大規模化を図る。



<特定復興再生拠点区域に含まれる施設>

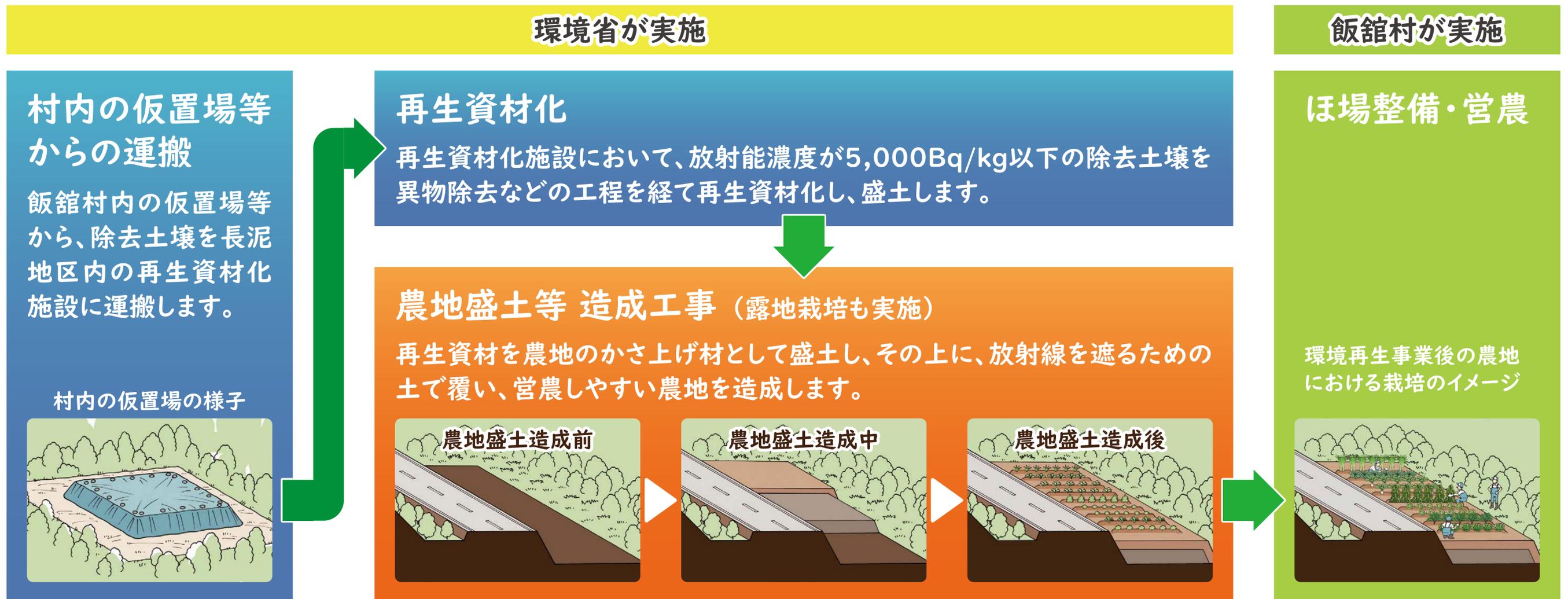
- ・国道399号(帰還困難区域全区間)、県道原町二本松線(県道62号)(帰還困難区域全区間)、村道(曲田線、下曲田線、曲田菅沼線、曲田向線、長泥1号線、長泥2号線、長泥金華山線、寛行線)
- ・長泥の桜並木など文化資産、共同墓地

【短期滞在・交流施設イメージ】

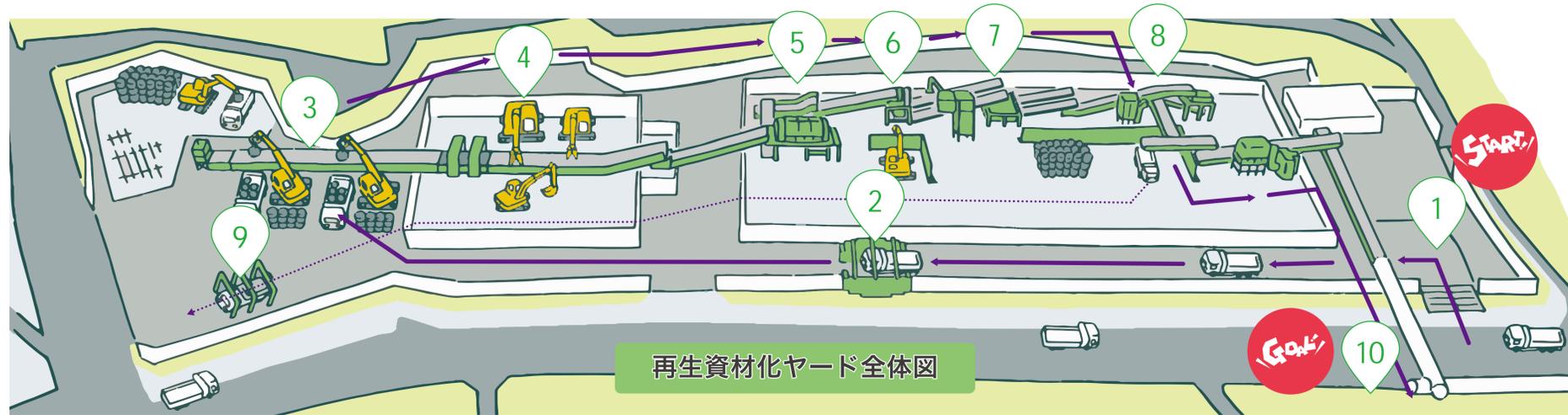


飯舘村長泥地区環境再生事業の概要

- 本事業は、放射能濃度が5,000Bq/kg以下の除去土壌を異物除去等の工程を経て再生資材化・盛土を行い、その上に覆土することで営農しやすい農地の盛土を造成する事業です。
- また本事業において、村内で生じた除去土壌を使用することで、中間貯蔵施設の搬入を減らすことにも寄与します。



再生資材化の流れ



START!

1 除去土壌搬入

村内の仮置場などで放射能濃度を測定し、5,000Bq/kg以下の大型土のう袋を選定してダンプトラックで搬入します。

2 破砕前の放射能濃度測定

ダンプトラックに大型土のう袋を積んだまま「トラックスキャン※1」で放射能濃度を測定し、5,000Bq/kg以下であることを確認します。

体積などの測定

放射能濃度測定

3 荷下ろし

4 破袋

バックホウ

ウオータージェット

大型土のう袋

ダンプトラック

ベルトコンベア

大型土のう袋をバックホウで荷下ろしし、ベルトコンベア上に置かれた後、『ウオータージェット※2』で破袋し、土壌を取り出します。

5 異物除去

回転式のふるいにより、大きな木や石などを取り除きます。

回転式のふるい

6 金属類除去

ベルトコンベア上を移動する土壌から、磁石を使って金属類を取り除きます。

磁石

金属類

10 ベルトコンベアで農地盛土造成地へ

ベルトコンベア

GO!

9 再生資材化後の放射能濃度測定

再生資材化後の土壌をトラックの荷台に載せた状態で放射能濃度を測定し、5,000Bq/kg以下であることを確認します。

※作業日の開始時に測定

8 分別

振動させる機械(ふるい)

振動させる機械(ふるい)で125mm以上の異物を分別し、再生資材を作ります。

7 改質※3

土壌中の水分量を測定

改質材の添加

混合する機械

改質前

改質後

ベルトコンベア上で土壌の水分量を測定し、必要に応じて改質材を加え、機械で混ぜ合わせます。

※1 トラックスキャン・・・合計8台の検出器を車両両側に配置し、大型土のう袋をダンプトラックの荷台に積んだ状態で放射能濃度を測定することができる技術。
 ※2 ウオータージェット・・・小径ノズルから超高压の水を噴射することで、切断する工法。
 ※3 改質・・・除去土壌には水分が多く、団子状に固まった粘性土壌が混ざっていることもあるため、改質材により土の水分を分離してほぐした状態にすることができます。

農地盛土造成の流れ

①除草・伐採



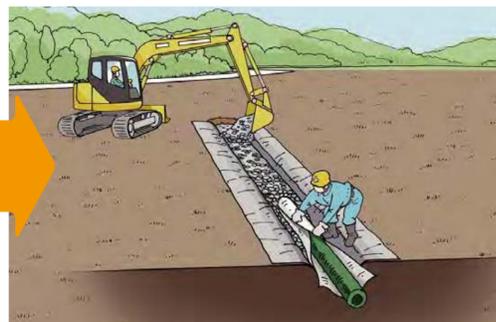
農地盛土用地の除草や木を伐採し、準備工事を行います。

②腐植物除去



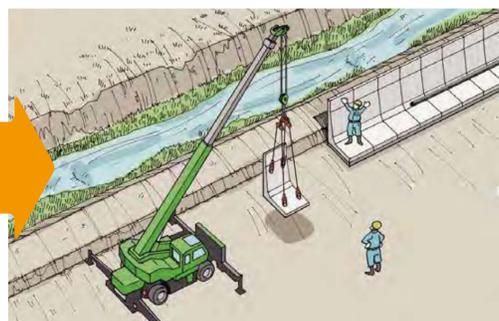
盛土による沈下等を抑えるために、腐植物を除去します。

③湧水処理排水管等の設置



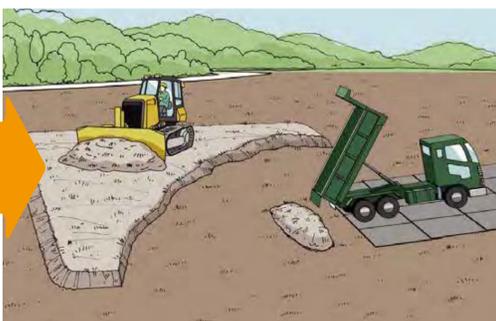
盛土の安定性を確保するために地下水・湧水を集水する排水管を設置します。

④擁壁設置



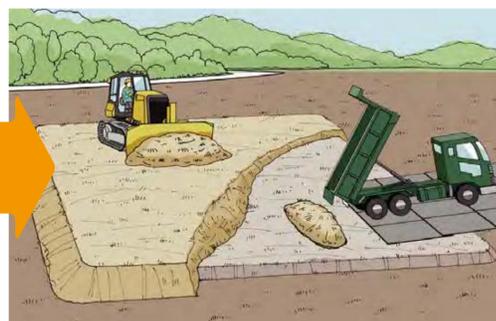
農地盛土のかさ上げに伴い、自然災害等で再生資材が流出しないように土留めの擁壁を設置します。

⑤再生資材を用いた盛土



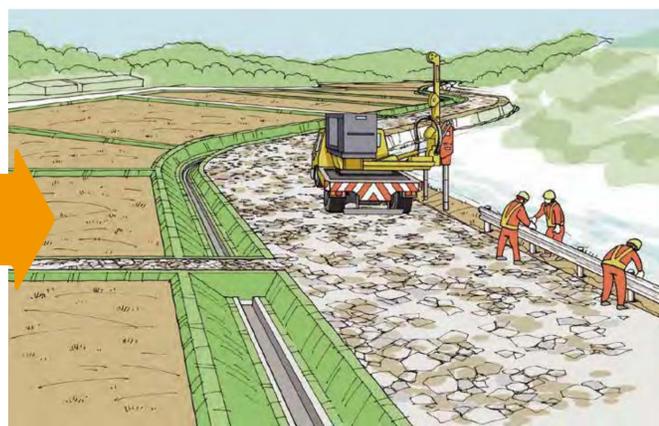
再生資材を重機で1層あたり30cm程度に敷均し転圧して盛土します。

⑥遮へい土による覆土



再生資材からの被ばく線量低減のため、盛土の上に50cm以上覆土します。覆土(山砂)は20mm以下のものを使用します。

⑦場内道路、防護柵の設置

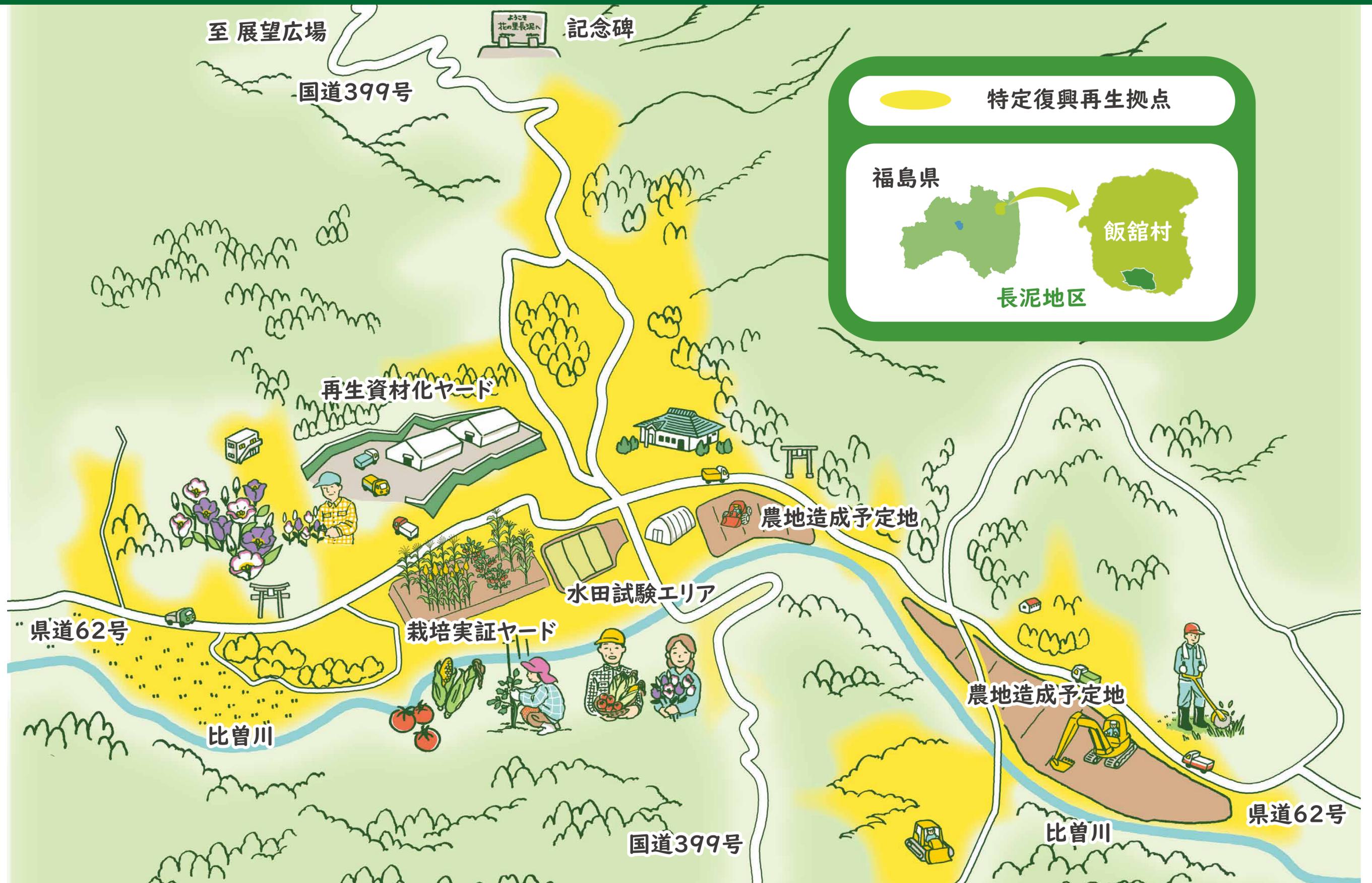


道路や転落防止のための防護柵(ガードレール)を設置します。

農地盛土造成完成イメージ

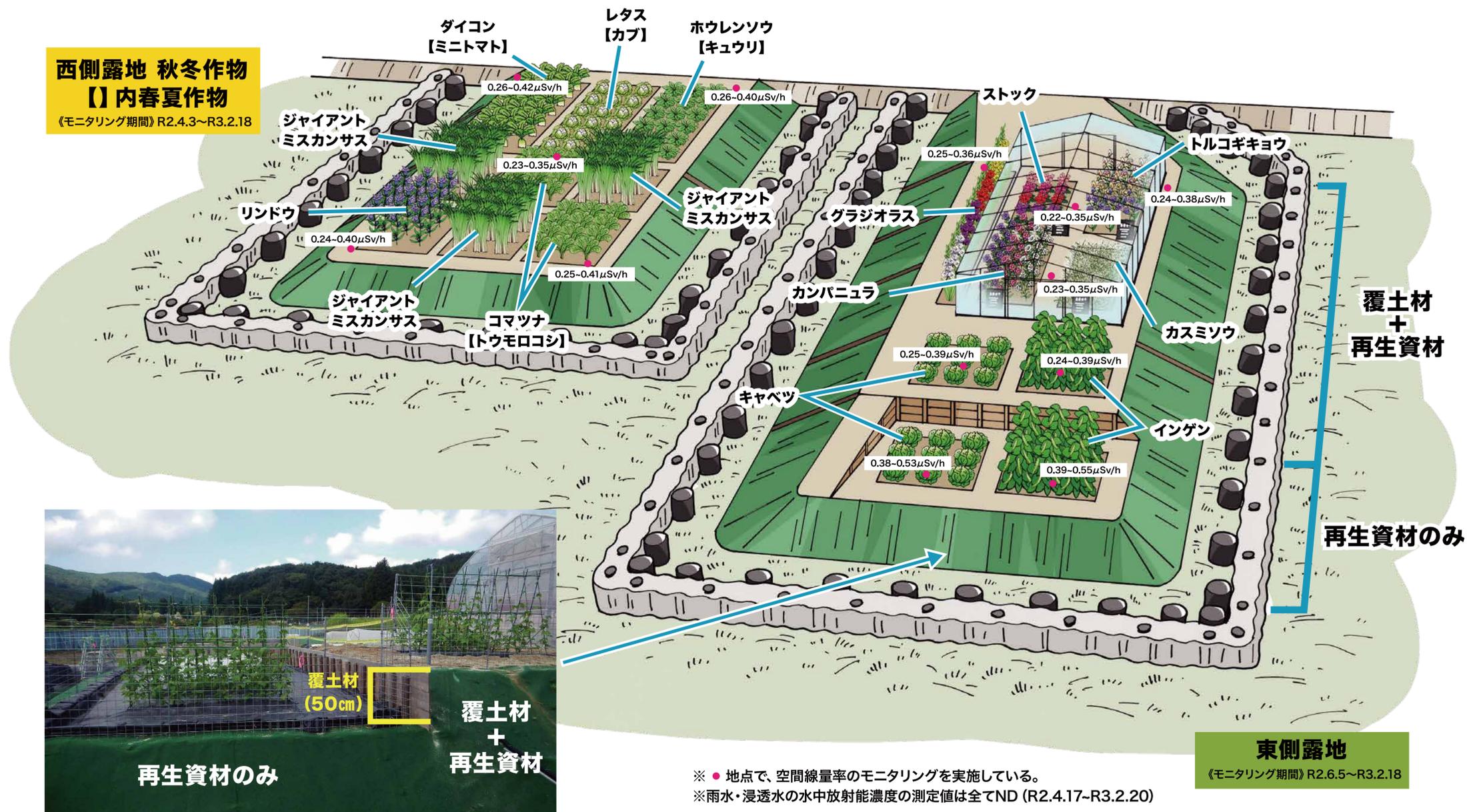


飯舘村長泥地区MAP



栽培実験について①

- 長泥地区の農の再生に向けて、地元住民の方に栽培方法についてアドバイスをいただきながら、再生資材の上に放射線を遮るための土をかぶせた農地で作物を栽培し、安全性や生育性について確認しています。



栽培実験について②

- 2020年度に収穫された作物の放射性セシウムの濃度は0.1~2.5Bq/kgとなっており、一般食品に関する放射性セシウムの基準値である100Bq/kgを大きく下回り、検出下限値未満とされ得る値となっています。

(厚生労働省の定める食品中の放射性セシウム検査法では、検出下限値は20Bq/kg以下とされています)

- また、ほぼ全ての作物で福島県の目標収量を満足し、高い収量を達成しました。品質についてほぼ全ての作物で、JAの規格におけるA品の割合が70%以上となる高品質でした。



カブ採取



ズッキーニ採取



ホウレンソウ採取

水田試験の概要

- 本試験は、水田として求められる機能を確認するための試験です。具体的には、盛土した土壌の透水性・排水性(暗渠排水等を設置して、水田の水はけの良さがどうなるか)、地耐力(トラクター等が走行しても問題なく表層が保たれるか)を確認しました。多くの項目で基準を満たす結果が出ましたが、飯舘村から透水性をさらに改善する対策について検討する試験のご要望をいただき、来年度は、透水性の改善に向けて試験を継続します。



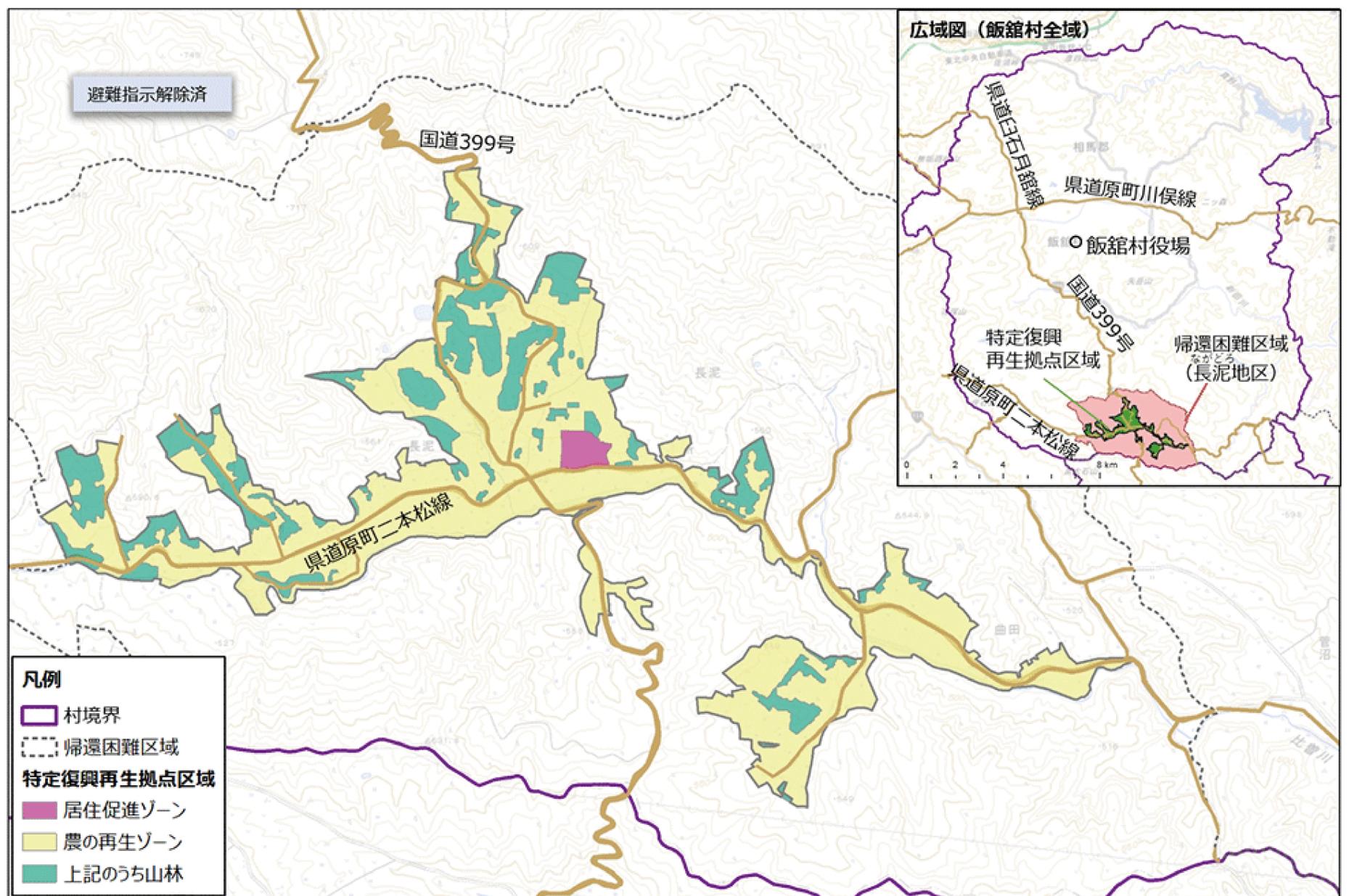
飯舘村の除染

2012年7月に避難指示区域の見直しが行われ、飯舘村の除染特別地域内において2012年8月から2016年12月に面的除染が行われました。

(宅地約2,100件、農地約2,400ha、森林約2,100ha、道路約330ha)

また、2018年4月に「特定復興再生拠点区域復興再生計画」の認定を受け、区域内の帰還環境整備に向けた除染・インフラ整備等が集中的に行われています。

特定復興再生拠点区域面積	計画期間	着工日	先行解除	拠点区域全域解除
約186ha	2023年5月末まで	2018年9月28日	村営住宅等については、整備ができた箇所から	2023年春頃



特定復興再生拠点区域 除染等の様子①

● 長泥地区建物の解体作業の様子



施工前(2018年11月)



施工中(2019年4月)



施工後(2019年7月)

特定復興再生拠点区域 除染等の様子②

● 長泥地区農地の除染作業の様子



施工前(2018年11月)



施工中(2018年11月)



施工後(2018年11月)

特定復興再生拠点区域 除染等の様子③

● 長泥地区農地の除染作業の様子



施工前(2018年11月)



施工中(2019年5月)



施工後(2019年6月)

特定復興再生拠点区域 除染等の様子④

● 長泥地区森林の除染作業の様子



施工前(2019年5月)



施工前(2019年5月)



施工後(2019年6月)

長泥地区住民インタビュー紹介①

インタビュー「前に進むことが大事なんだ」

2021年4月に長泥地区の行政区長になられた鳴原新一さんに原発事故前の長泥の暮らしや環境再生事業をしている現在、そして未来への課題や展望を伺いました。

震災前はどんな暮らしでしたか？

兼業農家で米と繁殖牛、あとは自家消費のキュウリや白菜などの野菜を作ってたね。買うのは魚と肉だけ、ここら辺の住民はみんなそんな暮らしだったよ。

震災後のこと、環境再生事業を受け入れるまでを聞かせてください。

当時、他の行政区と同じように除染や解体など行うように再三要望をしたが、長泥地区では、進まなかったんだ。だから荒廃した状態がいつまで続くのかすごく不安だったな。住民はますます高齢になるし、いつまでも待ってられない。前に進むことが大事だから、環境再生事業を受け入れたんだ。



長泥行政区
鳴原新一 区長

花や資源作物だけでなく野菜の試験栽培も始まりました。

我々住民側から事故前に長泥で作っていた野菜も育てたい、と要望したんだ。今夏に収穫された野菜の放射能濃度は基準値を大きく下回る値で、ホッとしている。

今後、住民としてどんな課題と展望を描いていますか？

いま34ヘクタールの農地造成をやっている。その事業が終わったから「はい、終わり」じゃダメだな。住民はみんな高齢になっていくので、整備された広大な農地を小分けにされて渡されても何もできない。この大規模な農地を管理・運営するような担い手が必要になると思うんだ。縦割りを取っ払って村も県も国も連携して考えて欲しい。この地で農業が成り立つことを証明しないと。農業法人みたいな企業ができて、農業をやりたいと思っている人や、長泥の住民の孫たちが「長泥で働く場所があるなら移住してみようか」となれば理想だな。

長泥地区住民インタビュー紹介②

インタビュー「自然豊かで美しいふるさと、私はその風景を取り戻したい」

環境再生事業が進む長泥地区。環境再生に向けた現状の感想や将来に向けた想いを伺いました。

喜一さん

ハウスでの花卉栽培から畑作、そして今回、水田での実証試験も始まった。少しずつだが震災前の長泥の風景が戻ってきたようで嬉しい。

良友さん

この実証事業が「長泥に住んでみたい、ここで農業をやってみてみたい」という目標になればいい。除去土壌の再生利用もそうだし、除染後の農地の基盤整備もそう。また、高齢化する全国の中山間地区の農業のモデルにもなるわけだから。だから私は長泥を「夢のふるさと、夢の国」と表現している。そんな希望のある土地をここでつくって全国に発信していきたい。

圭子さん

私は長泥に来て四半世紀、ここで生まれた夫より長泥に愛着があると思っています。自然豊かで美しいふるさと、私はその風景を取り戻したい。いま環境省や私たちが震災前の地区に再生しようと頑張っている姿を全国の人に見てもらいたい。そして将来は孫たちが気軽に遊びに来られる土地になってほしいと願っています。



左から
鳴原 圭子さん、
庄司 喜一さん、
鳴原 良友さん