

浪江町特定復興再生拠点圏農再開ビジョン
【未森地区】

令和4年3月

浪江町

目次

1	はじめに.....	1
	(1) 営農再開ビジョン策定の趣旨.....	1
	(2) 対象地区.....	1
	(3) ビジョン策定の方法.....	2
2	浪江町の農業をとりまく状況.....	3
	(1) 被災12市町村の農業の状況.....	3
	1) 12市町村の営農再開の状況及び意向.....	3
	2) 営農再開に向けた支援.....	3
	(2) 浪江町の営農再開の状況.....	4
	1) 水稲、野菜、花きの営農再開状況.....	4
	2) 農地保全管理.....	5
	3) 管理耕作.....	5
	4) 営農支援等に係る組織・団体.....	6
	(3) 浪江町の生産基盤等の状況.....	7
	1) 農業水利施設.....	7
	2) ほ場整備.....	7
	3) カントリーエレベーター、育苗施設.....	7
	4) 復興牧場.....	7
	5) 鳥獣害対策.....	8
	(4) 浪江町の除染の状況.....	8
3	末森地区の現状と課題.....	9
	1) 地区の概要.....	9
	2) 農地所有者の意向.....	9
	3) 営農再開に向けた課題の整理.....	16
4	末森地区営農再開ビジョン.....	17
	(1) 現状・課題から考える営農再開のイメージ.....	17
	1) 経営形態のイメージ.....	17
	2) 作付品目のイメージ.....	19
	3) 新たな農業の可能性に対応する営農再開のイメージ.....	22
	(2) 営農再開のゾーニングイメージ.....	23
	(3) 営農再開に向けた基本姿勢.....	24
	I 対応の方向性.....	24
	1) 担い手確保に向けた支援について.....	24
	2) 現在と将来に向けて必要な支援について.....	24
	3) 社会的ニーズへの対応に向けた検討について.....	24
	II 末森地区の営農再開に向けた進め方.....	25
5	実現方策.....	27
	(1) 推進体制.....	27
	(2) 推進スケジュール.....	27

1 はじめに

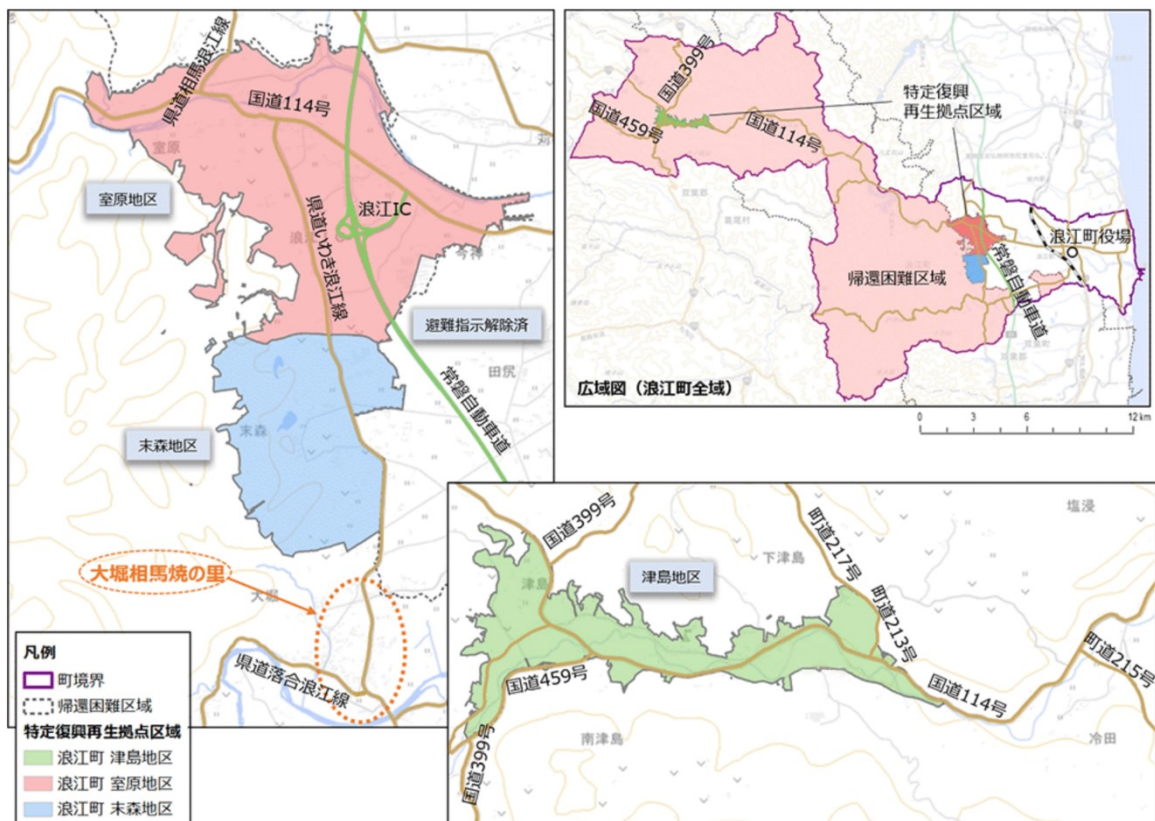
(1) 営農再開ビジョン策定の趣旨

「特定復興再生拠点区域」は、将来にわたって居住を制限するとされてきた帰還困難区域内において、避難指示を解除して居住を可能と定めることが可能となった区域であり、住民が帰還し、人の交流や活動が活発になることを実現するために、帰還困難区域の中で先行して地域コミュニティや生業再生を進めるエリアです。この特定復興再生拠点区域において、将来、営農が再開される見込みのある農業再生ゾーンの農地では、現在、福島県営農再開支援事業を活用した農地の保全管理等を主体とした取組を進めています。

特定復興再生拠点営農再開ビジョンは、原子力災害により、影響を受けた農地を復旧し、地域農業の再生を図るため、当エリアの農家・地権者の意向等を把握し、各復興組合及び地区の農業者の「今後の方向性」として取りまとめたものです。本ビジョンを基に担い手への農地の集積に向けた話し合いや農業の法人化等についての検討を進め、「農地の保全管理」から「農地の管理耕作等」の営農再開へのシフトや、「人・農地プラン」の策定・実質化等に反映していくことを想定しています。

(2) 対象地区

室原地区、末森地区、津島地区の特定復興再生拠点区域を対象とします。本編はそのうち末森地区を対象とするものです。



(3) ビジョン策定の方法

以下の方法で、ビジョンの策定を行いました。

項目	内容
①農地所有者へのアンケート調査	地区で農地を所有する皆様に今後の営農再開のご意向やお考え等を伺いました。 対象者：令和3年10月11日現在、末森地区の特定復興再生拠点区域内の農地（水田・畑地等）の所有者（農地台帳に登録されている所有者若しくはご家族）75名 実施期間：令和3年12月 配布数：75名 回収数・回収率：43名（57.3%）
②個別の聞き取り調査	アンケート調査の回答結果に基づき、地域の皆様へ個別に訪問させていただき、営農について聞き取り調査を実施しました。 対象者：復興組合の役員、アンケート調査で協力をご承諾いただいた方 実施期間：令和4年1月～2月 実施人数：2名
③地区での座談会	末森地区の皆様へ、営農再開ビジョンの方向性についてご意見をいただきました。 開催日：令和4年3月（書面開催） ※書面開催での意見聴取 実施期間：令和4年3月 配布数：64名 回収数・回収率：33名（51.6%）
④関係機関・専門家との情報交換	関係機関、専門家へのヒアリングを実施し、営農再開ビジョンの内容についての意見聴取を行いました。 対象者：福島大学食農学類、福島県農業総合センター、浜地域農業再生研究センター、福島さくら農業協同組合、福島県農業振興公社、福島相双復興推進機構、福島県相双農林事務所、株式会社スマートアグリ・リレーションズ

2 浪江町の農業をとりまく状況

(1) 被災 12 市町村の農業の状況

1) 12 市町村の営農再開の状況及び意向

農地の再生に向けた除染については、環境省や農林水産省等の関係省庁が連携して取り組んでおり、国を中心として、農地・森林の効果的・効率的な除染に向けた技術開発等を推進しています。避難されている住民の方々が帰還後速やかに営農再開できるように、除染の進捗状況にあわせた農業関連のインフラの復旧、除染後の農地等の保全管理から栽培実証、大規模化や施設園芸の導入、必要な資金の手当等の新たな農業への転換まで、一連の取組の支援を推進しています。

また、平成 27 年 8 月に設立された福島相双復興官民合同チーム（営農再開グループ）に東北農政局と福島県が参加し、地域農業の将来像の策定や農業者の営農再開等の取組を支援しており、12 市町村における農業者の個別訪問活動を実施しています。

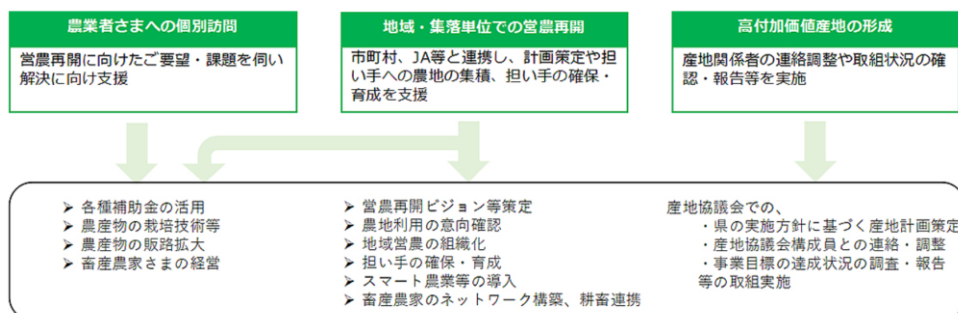
【営農再開意向について】

- ✓ 2021 年末までに個別訪問した農家 2,255 人のうち、営農を再開済と今後再開意向のある人は 50%に当たる 1,123 人。
- ✓ 営農再開済みが 898 人（40%）、再開意向が 225 人（10%）だった一方、再開意向なしは 899 人（40%）、未定が 233 人（10%）だった。再開済みは前年末比で 245 人増。
- ✓ 営農再開した農家の課題（複数回答可）は「農業機械、施設、家畜、新規作物等の導入」232 人（26%）が最多で「販路や販売単価の確保」145 人（16%）、「労働力の確保」119 人（13%）と続いている。
- ✓ 営農再開意向はあるが、未再開の農家の課題は「野生鳥獣の被害防止対策」と「用排水路の復旧」が多く、ともに 3 割を占めた。再開意向がないか未定の理由は「帰還しない」449 人（40%）、「高齢化や地域の労働力不足」410 人（36%）等だった。

2022 年原子力被災 12 市町村における農業者個別訪問活動結果概要より

2) 営農再開に向けた支援

福島相双復興官民合同チーム（営農再開グループ）によって、農業者の個別訪問とその支援・フォローアップ、販路確保等の支援にも取り組んでいます。令和 3 年までに 2,255 人の農業者を訪問しており、特に、浪江町では、町や関係機関と連携して、地権者との農地のマッチングや農業法人・生産組織の農業機械導入を通じて営農再開を支援しており、水稻作付面積は令和 3 年において約 180ha まで拡大しています。



(2) 浪江町の営農再開の状況

1) 水稲、野菜、花きの営農再開状況

平成25年の区域再編後、農地除染が始まり、水稲や野菜の実証栽培を行ってきました。平成26～28年度は、農業をする上での復旧期間として、主に農地の保全管理を進め、平成29年～令和2年度は、営農に向けた準備期間として、福島県営農再開支援事業の活用により、保全管理から営農再開への誘導を進めています。農業再生を着実にを行うために、国や県による補助事業の手厚い支援、職員の常駐派遣による現場への支援、官民合同チームによる農業法人誘致をはじめとした伴走支援、福島さくら農業協同組合のきめ細かい農家支援等を得て農業再生を推進しています。

【作付一覧】

単位：ha

区分	H28	H29	H30	R1	R2	R3	備考
水稲	2.3	2.6	7.7	27.2	89.7	171.8	請戸川以北のエリア及び加倉地区等で再開
飼料作物	0.6	0.8	1.4	1.6	1.6	17.1	
野菜類	2.2	3.0	5.6	16.3	18.2	73.2	たまねぎ、長ねぎ、葉物、根菜類等
花き類	0.3	1.4	4.1	6.4	6.9	7.6	R3 現在、7軒、32棟のハウスでの栽培実施
果樹類	0.0	0.0	1.0	1.2	1.2	1.1	
その他(景観作物、そば麦等)	0.1	2.9	0.0	0.0	16.7	1.2	なたね等
計	5.5	10.7	19.8	52.7	134.3	272.0	

■ 水稲

農業生産法人及び法人化を目指す集落営農組織を中心に農業機械等のリース事業を活用し作付けを展開しています。個人農家での営農再開は少ないですが、公設のカントリーエレベーターが稼働したことにより、個人での営農再開が増えていくと想定されています。また、福島県では、密苗や直播栽培等、省力化の技術導入を推奨しています。

営農再開に向けて機械やスマート農業の導入による省力化に取り組むために、コストとのバランスも踏まえて、国や県による支援制度の有効活用が必要です。

■ 野菜

たまねぎについては、農業機械を導入し、現在10haの作付けを実施し、浪江町タマネギ生産組合にて、“浜の輝き”の品種を中心に栽培しています。今後、規模の拡大に向けて農業機械への投資や、乾燥施設の整備が課題となっています。えごまについては、石井農園、なみえファーム等の栽培グループでの生産を行っています。独自の販路を形成し、加工商品開発にも取り組んでいます。なたねについては、地力の回復、景観作物として栽培を開始し、食用での活用拡大に取り組んでおり、今後の販路形成の戦略が重要となっています。長ねぎについては、企業の参入により、現在6haで作付けしています。

その他、葉物、さつまいもやじゃがいもの根菜類、ペピーノ、ジャカラランダ、青パパイヤ、ゆずみかん、ウマブドウ等の珍しい農作物の生産・試験栽培に取り組む生産者もいます。

■ 花き

現在、各農家で浪江町花き研究会を組織し、各自が販路を持ち、花き生産を行っています。令和 3 年の東京オリンピック・パラリンピックのビクトリーブーケに採用されたトルコギキョウをはじめ、キンギョソウやストックの栽培を行っています。なお、花き農家の新規就農の多くが移住者です。手間がかかるため家族経営等における労働力の確保が課題となっています。トルコギキョウの産地化や浪江 IC を活用した流通や販路、加工、指導がセットとなった仕組みの構築等を目指して取組が進められています。

2) 農地保全管理

平成 29 年 3 月 31 日に避難指示が一部解除された町内 14 地区において、第一次農業再生プログラムの期間である平成 26～28 年度は、農業をする上での復旧期間として、主に農地の保全管理が進められてきました。

特定復興再生拠点区域内では、農地の除染が開始されたことに伴い、復興組合を設立し、令和 2 年度より除染後農地の保全管理を行っています。

3) 管理耕作

第二次農業再生プログラムの期間である平成 29 年～令和 2 年度には、営農に向けた準備期間として、福島県営農再開支援事業の活用により、保全管理から営農再開への誘導が進められました。同プログラムにおいて、解除区域で組成された 14 の復興組合ごとに営農再開ビジョンが策定され、その中の新たな取組として管理耕作を進めるための農地のマッチング作業が開始されました。その結果、一定の成果を得ているものの、農地の出し手に対しての担い手不足の課題があります。また、通いで農業にならざるを得ない場合の作付品目の選定や、移動の負担の課題があります。

大柿ダムを水源とする用水が平成 29 年度末までに請戸左岸幹線用水路と立野用水路等の復旧により使用可能となり、立野、苅宿、酒田、藤橋、西台、北幾世橋、北棚塩地区で作付けが可能となりました。一方、請戸川以南の地区（加倉地区を除く。）については、国営幹線水路の復旧が遅れ、令和 4 年 3 月時点で農地への通水がされておらず、営農再開が難しい状況となっています。

また、既に営農再開若しくは管理耕作において、除染後農地の不陸や石礫の発生、用排水機能が失われること、地力が減衰する等の問題が挙げられています。

4) 営農支援等に係る組織・団体

主な営農支援等に係る組織・団体としては下記が挙げられ、その組織・団体概要を示します。

組織・団体	組織・支援内容の概要
東北農政局 震災復興室	<ul style="list-style-type: none"> ・浪江町を含めた被災 12 市町村への人的派遣や各種補助事業等の情報提供。 ・福島再生加速化交付金の申請に係る助言及び農業水利施設等の調査・設計・工事等に係る助言・指導。
福島県	<ul style="list-style-type: none"> ・各市町村を財政面で指導する立場であり、財源の確保等の相談窓口。 ・営農再開のための組織への連絡等を実施。 ・原子力災害で大きな被害を受けた避難地域等の営農再開・農業再生を図るために農業総合センター浜地域農業再生研究センターを開所し、帰還する農業者等の意向を踏まえ、現地でのほ場試験や技術支援等を実施。
福島相双復興官民合同チーム	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 27 年 8 月 24 日、国・福島県・福島相双復興推進機構（民間）が一体となって被災事業者の自立に向けた支援を行うための実施主体として創設。 ・農業関連では営農組織やメーカー等が構成企業となっている。
福島さくら農業協同組合	<ul style="list-style-type: none"> ・農地のマッチングについて浪江町と委託契約を締結。 ・復興対策事業として、各町村の帰還計画に基づく営農をサポートしながら、試験栽培、非主食用米の生産や切花等への作物転換、被害地域の農業基盤の整備と施設の集約移転等を推進。
福島大学	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 24 年 1 月 17 日浪江町と連携協力協定書を締結。 ・平成 30 年 12 月 10 日福島県と連携協定を締結。
東京農業大学	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 30 年より(株)舞台ファームと連携し、稲刈ワークショップや特別セミナー、大学生特別ツアー、シンポジウム等を開催。 ・平成 31 年 1 月 31 日、連携協定を締結。
株式会社舞台ファーム 福島舞台ファーム株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 29 年度に浪江町内 14 地区の営農再開ビジョン策定を支援。 ・平成 30 年 3 月 20 日 農業の再生・新興に関する包括連携協定を締結。 ・令和元年 11 月に福島舞台ファーム(株)を設立し、町内に拠点を置く。 ・大学等とも連携したコンソーシアムを形成し、担い手育成・最新鋭の農業技術の導入に取り組む。 ・町内で、50ha 以上の水稻作付けが実施されている。 ・令和 3 年 10 月より棚塩カントリーエレベーターの管理運営を実施。
青高アグリ株式会社 株式会社群馬電機工業	<ul style="list-style-type: none"> ・群馬県でトップクラスの長ねぎ生産量を誇る法人。 ・令和元年度から立野地区のほ場で試験栽培を実施し、令和 3 年から上ノ原地区 6ha のほ場で長ねぎの作付けを開始。 ・今後、規模拡大や地元雇用創出も期待される。
株式会社スマートアグリ・リレーションズ	<ul style="list-style-type: none"> ・令和 2 年 9 月設立。加倉生産組合との協力関係の下で、新市場開拓用米によるライスレジン（コメを原料としたバイオマスプラスチック）の原料米を栽培。 ・今後、町内においても生産拡大に取り組む予定。 ・ライスレジンを製造する「バイオマスレジン福島」の浪江工場建設工事中。令和 4 年秋の操業開始予定。
株式会社鈴木酒造店	<ul style="list-style-type: none"> ・震災後は山形県長井市にて酒造りを続けていたが、道の駅なみえの中に酒蔵を構え、10 年ぶりに町内での酒造りを再開。 ・令和 3 年には、浪江町産のコメ（コシヒカリ）、米こうじ、水を使った純米吟醸酒「磐城壽 大漁旗 紺碧」を販売。

(3) 浪江町の生産基盤等の状況

1) 農業水利施設

揚排水機場、頭首工、幹線用排水路、支線・末端用排水路の復旧、整備工事を進めています。幹線用水路については完全に復旧はしていない状況ですが、営農再開に向けて調査、改修工事、通水試験を行っています。支線・末端水路の復旧・整備については、営農再開を前提として整備を進めていますが、担い手のマッチングが課題となります。

2) ほ場整備

町内でのほ場整備は、避難解除区域において7地区で事業を計画しており、関連する法手続きを行っているところです。工事については、法手続き後に順次着工する予定です。

3) カントリーエレベーター、育苗施設

令和3年、苅宿地区及び棚塩地区にカントリーエレベーター（乾燥調製貯蔵施設）が完成し、9月には苅宿地区で、10月には棚塩地区で稼働が始まりました。両施設では、2基合わせて約600ha分の水稻作付けに対応できます。町内の営農再開が加速し、震災前のような田園風景がよみがえることが期待されています。



丸ビン式乾燥調製貯蔵施設(苅宿地区)



ラック式乾燥調製貯蔵施設(棚塩地区)

また、浪江町では農業者の負担軽減による営農再開の促進をより加速させるために、カントリーエレベーターと併せて育苗施設の整備を進めています。本施設では、水稻育苗後に、たまねぎの育苗施設として有効に活用し、相双地域振興品目であるたまねぎの振興及び規模拡大を推進することも目的の一つとしています。育苗施設は、旧苅野小学校跡地に整備予定で、令和4年度に造成・建築工事を行い、令和5年産米からの作付けに対応することを目指しています。

4) 復興牧場

令和3年6月3日、浪江町は、全国酪農業協同組合連合会、福島県酪農業協同組合と酪農復興事業に関する連携協定を締結しました。整備を予定している「復興牧場」の畜産農家と、町内の米や野菜等を生産する農家が、堆肥や飼料を相互に供給（耕畜連携）することで、循環型農業を構築していきます。

「復興牧場」は、令和6年度の完成を目指しており、棚塩地区に整備（敷地面積約24ha）、牛舎、搾乳舎、堆肥舎、バイオガスプラント、研修棟等を建設（施設面積約5ha）、生産品目には、年間約1万トンの生乳及び年間1万2千トンの堆肥、年間5千トンの液肥を生産、飼育頭数は乳用経産牛1,300頭を含めて約2,000頭と、浪江町の復興に向け、先端技術等を導入した国内有数の大規模酪農施設を整備し、帰還の促進や営農再開の拡大、地域資源循環の構築等、新たな農業を目指しています。

5) 鳥獣害対策

帰還困難区域では自然保護研究所、避難解除区域では地元猟友会を中心とした有害鳥獣捕獲隊が活動しています。震災以前から、山間地を抱える地域においては被害が多く出ていましたが、震災以後は町内全域で被害が見られるようになっており、広範囲で対策を進めています。

難指示解除後、有害鳥獣捕獲隊は9名体制で活動しています。隊員の高齢化及び活動領域の広域化傾向により、体制の維持・強化が課題となっています。狩猟従事者の確保のために、狩猟免許の更新への支援を行う等の対策を進めています。

(4) 浪江町の除染の状況

特定復興再生拠点区域内での除染は、91.6%の事業進捗となっています(室原地区91.0%、末森地区94.5%、津島地区90.1%)。今後、令和5年度の避難指示解除に向け、その1年前の令和4年度までには、特定復興再生拠点区域内の除染工事の完了を目指しています。

(令和4年2月末現在)

	除染面積		
	計画	実績	進捗率
室原地区	233.1ha	212.1ha	91.0%
末森地区	109.8ha	103.8ha	94.5%
津島地区	136.6ha	123.1ha	90.1%
計	479.5ha	439.0ha	91.6%

3 未森地区の現状と課題

1) 地区の概要

未森地区は、比較的温暖な気候等に恵まれた自然環境の下、稲作、畜産を中心とする農地が広がっていました。県道いわき浪江線が地区を縦断し、地区の南には国の伝統的工芸品として指定されている「大堀相馬焼」の製造を生業とする窯元及び「陶芸の杜おおぼり」等の施設を中心とした産業エリアが形成されていました。



2) 農地所有者の意向

① アンケート結果

(i) アンケート実施概要

以下、農地所有者へのアンケート調査を実施しました。

【アンケート概要】

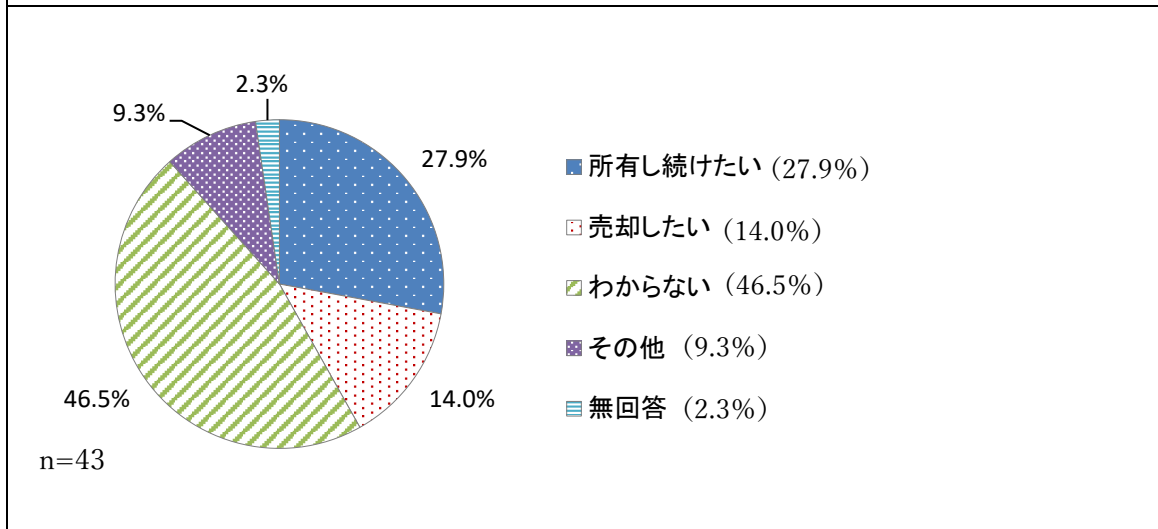
目的	特定復興再生拠点区域内の農業の再開に関して、関係者の皆様の現時点でのお考えを集め、ビジョンへ反映
対象者	令和3年10月11日現在、未森地区の特定復興再生拠点区域内の農地（水田・畑地等）の所有者（農地台帳に登録されている所有者若しくはご家族）75名
実施期間	令和3年12月
配布数	75名
回収数・回収率	43名（57.3%）

(ii) アンケート実施概要

◆ 農地の所有意向、利用意向

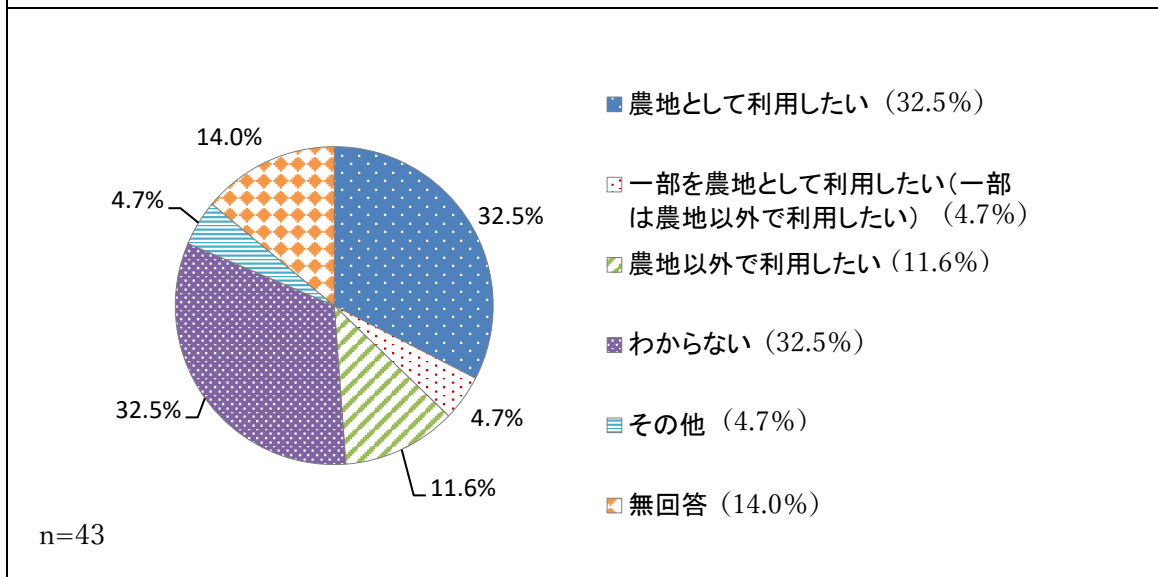
【所有意向】

- 所有意向については「所有し続けたい」3割程度が農地所有を希望していますが、その一方で、「わからない」「無回答」も5割程度おり、半数の方が判断できない状況も伺えます。



【利用意向】

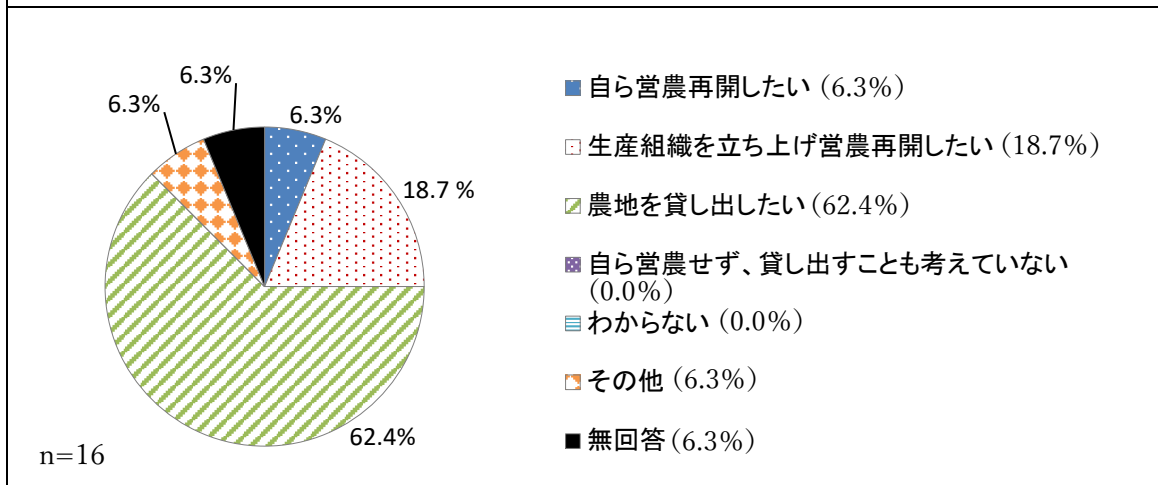
- 利用意向については、「農地として利用したい」「一部を農地として利用したい」を合わせると4割程度が農地利用を希望していますが、その一方で、「わからない」「無回答」も5割程度おり、半数の方が判断できない状況も伺えます。



◆ 将来の営農意向

【将来の営農意向】

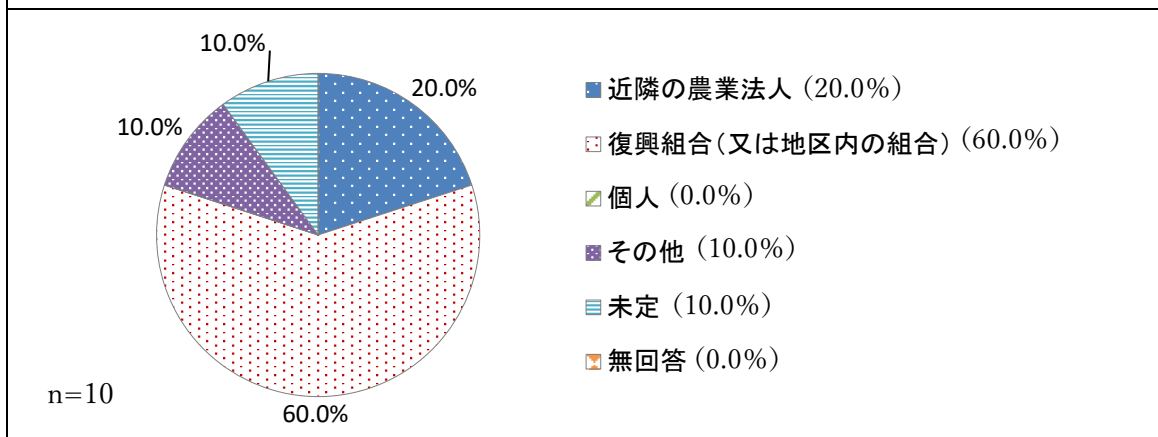
- 回答者の6割以上が「農地を貸し出したい」と大半を占めています。「自ら営農再開したい」「生産組織を立ち上げ営農再開したい」を合わせた割合は3割以下にとどまっています。



◆ 復興組合

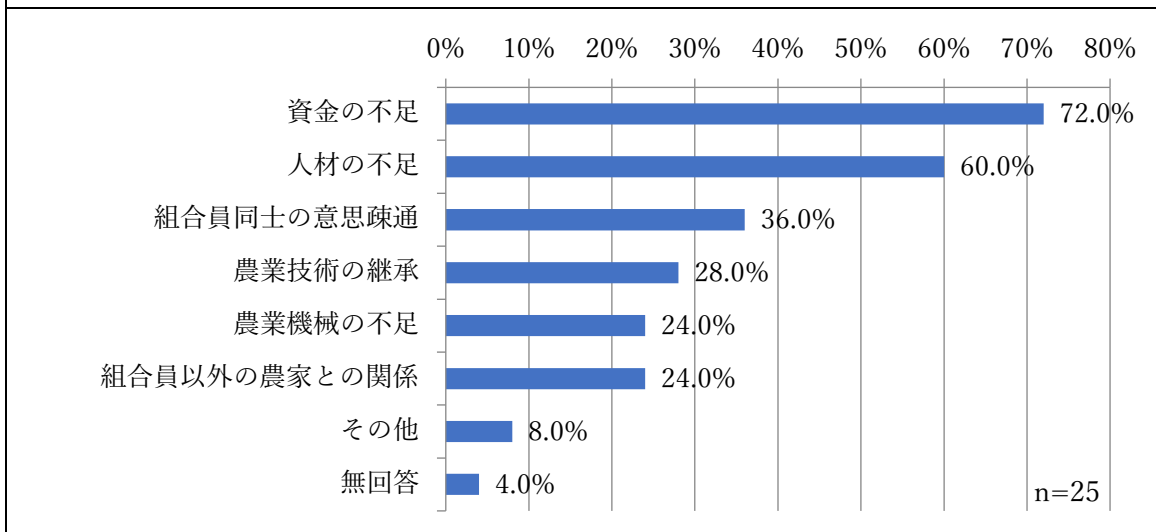
【農地貸付の希望先】

- 農地を貸し出したい方の委託先として「復興組合」を多くの方が希望しており期待されています。



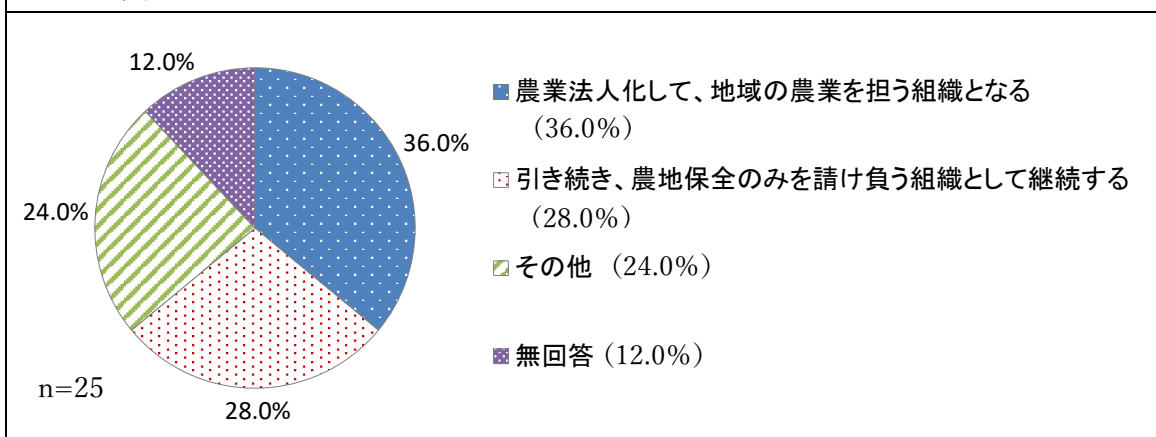
【組合の課題】

- 組合の課題としては、回答者の7割以上が「資金の不足」を課題として挙げているのに加え、6割が「人材の不足」についても課題としています。



【今後の復興組合の方向性】

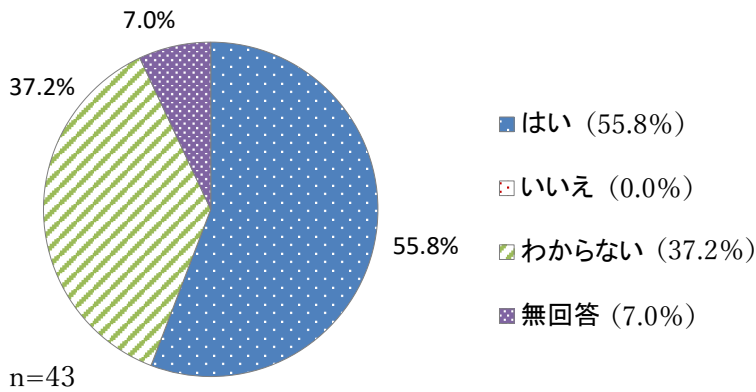
- 今後の組合への方向性としては、回答者の3割程度が「農業法人化して、地域の農業を担う組織となる」「引き続き、農地保全のみを請け負う組織として継続する」と回答しています。



◆ 未森地区におけるほ場整備

【ほ場整備を実施する場合の賛同】

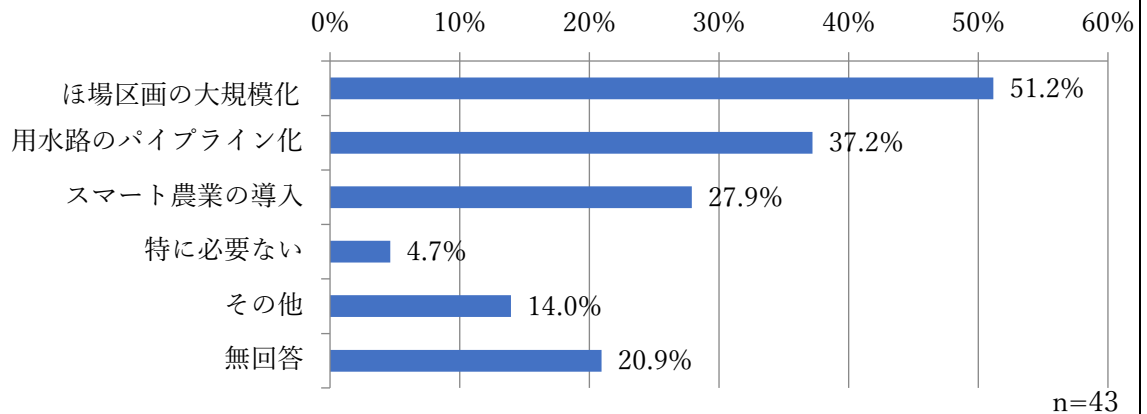
● ほ場整備について、半数以上が賛同しています。



◆ 浪江町の農業の再開、再興を図るための整備・取組

【必要な整備・取組】

● 今後の整備・取組については、回答者の5割程度が「ほ場区画の大規模化」、4割程度が「用水路のパイプライン化」を希望しています。



② ヒアリング結果

(i) ヒアリング調査実施概要

以下、復興組合の役員等を対象に、ヒアリング調査を実施しました。

【ヒアリング概要】

趣旨	アンケート回答の背景にある実情の把握
対象者	復興組合の役員、アンケートで受け入れに応じると回答いただいた方
実施期間	令和4年1月～2月
実施人数	2名

(ii) ヒアリング調査結果

◆ 主な意見

項目	内容
担い手について	<ul style="list-style-type: none">・ 極端に担い手が少ない。・ 震災前から専業農家は少なかった。農地を持っていても、耕作を自分ではしていなかった方も多い。・ 自分では営農しないが、作ってくれる人がいれば貸すという方が多いのではないか。・ 末森地区では他の地区の住人が農地を持っている例も多い。・ 鳥獣被害も多い。・ 農機具を持っている方もほとんどいない。
ほ場・環境について	<ul style="list-style-type: none">・ ほ場整備は進んでいる。現在、田尻と合同でほ場整備を進めていく動きがある。・ 除染後の農地でも水路は崩壊、排水ができない状態の土地も多い。
営農再開について	<ul style="list-style-type: none">・ 試験栽培は野菜と飼料で実施している。・ 復興拠点設定時に畜産ゾーンの位置づけが考えられる。畜産（牛、馬の飼養）、飼料作物の生産を検討できる。・ 少ない担い手で、通年で営農できる作物を考えたい。・ ほ場整備により作業効率の向上を図ること、外部法人の参入できる環境を整えることを考えたい。・ 通いで農業をやるにしても、ガソリン燃料代も掛かり、現場にトイレが無いのも問題。

③ 座談会（書面意見徴収）結果

以下、書面による座談会（意見聴取）を開催しました。

【座談会概要】

趣旨	営農再開に向けた課題や再開のイメージ、進め方等について地区の復興組合員による意見交換
対象者	復興組合の役員、地区の農地地権者
実施方法	書面開催により意見聴取
実施日時	令和4年3月

日時	主な議題
令和4年3月 (書面開催)	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンケート、ヒアリング実施の報告 ・ 営農再開ビジョン作成に向けた方向性の意見聴取 <p>≪主な意見≫</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 担い手の問題 <ul style="list-style-type: none"> ・ 田尻地区と末森地区が一体となり、土地利用できれば効率が良いと思う。 ・ 周辺地区との連携は後々所有権の問題が考えられる。 (2) 作付品目・生産基盤の問題 <ul style="list-style-type: none"> ・ 馬の飼養については、一時的な集客でなく、持続可能な施設が必要と思う。 ・ ほ場整備が必要。 ・ 飼料用作物、畜産（放牧）の一体化経営であれば少人数で対応できると思う。 ・ 所有者が望む土地利用を進めてほしい。 (3) 新たな農業の可能性 <ul style="list-style-type: none"> ・ 営農型太陽光発電で少しでも収入を確保する。 ・ 太陽光は反対。 (4) 営農再開に向けた進め方、ゾーニングその他 <ul style="list-style-type: none"> ・ 担い手が不足しているので外部から土地利用者を募集して、土地を荒らさないようにしていく。 ・ 所有し続けたい方の意向を優先し、再開に向けた道筋づくりを強く支持する。 ・ 畑地と水田を一つにまとめるのは無理がある。水田の畑地化することでの下流域への水の影響を考える必要がある。

3) 営農再開に向けた課題の整理

① 担い手不足

営農再開の意向は極めて少なく、復興組合の活動についても資金、人材面での課題が大きい状況です。震災前は地区外の方による作付けや他の地区の方の農地所有もみられました。

○農地所有意向・営農再開意向（アンケートより）

- ・農地所有を続けたい：27.9%
- ・将来の営農意向として自ら営農を再開したい：6.3%
- ・自ら営農再開＋生産組織を立ち上げ営農再開したい：25.0%

○現状の復興組合での課題（アンケートより）

- ・資金の不足：72.0%、人材の不足：60.0%
- ・農業法人化して地域の農業を担う組織となること：36.0%
- ・周辺地区との連携や法人の参入等の方策についても検討が必要です。

② 地域性、収益性を加味した営農形態の選定

限られた担い手による営農、収益確保に不安がありますが、その中で可能な営農形態の模索が必要です。

- ・市場性等を見据えながら生産する農作物の選択が必要です。現状で震災前のような水稻の栽培には、収益や生産基盤の面で課題が多く、復興牧場の整備を見据えた飼料用作物の大規模生産等も考えられます。
- ・当地区の農地は、周辺の地区と連続することから、周辺地区での営農と連携した面的な活用を考える必要もあります。

③ 生産基盤の整備課題

ほ場整備は比較的進んでいますが、水路等の施設の機能不全があるため、生産基盤整備が必要です。

○アンケートでのほ場整備への意向

- ・賛成：55.8%、反対：0.0%、わからない：37.2%

○アンケートでの必要な整備・取組

- ・ほ場区画の大規模化：51.2%、用水路のパイプライン化：37.2%
- ・農業機械の確保についても、その費用、コストに見合う採算性の確保が個人、営農組織にかかわらず課題となります。
- ・鳥獣被害への対策も深刻な状況です。

4 末森地区営農再開ビジョン

(1) 現状・課題から考える営農再開のイメージ

1) 経営形態のイメージ

営農再開の意向は極めて少ないことに加え、復興組合の活動についても資金、人材面での課題が大きい状況です。以前は地区外の方による作付けや他の地区の方の農地所有もみられ、今後の周辺地区の農業者等との連携も考える必要があります。

① 営農組織による経営

項目	内容
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ○まとまった規模での営農により収益性を確保 ○様々な立場で地権者・住民が参画 ○補助制度による農業機械・施設の導入支援等の活用
作付品目	水稻、飼料用作物、施設野菜 等
考え方	<p>【担い手の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・担い手不足に対応するため、組織での営農を行う。 ・雇用就農としての労働力の確保に努める。 ・町内他地区の農業者・生産組合等との連携。 <p>【収益性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとまった規模での営農により収量量の確保。 ・大規模化による大型機械の導入、スマート農業技術の導入、生産技術の共有を図る。 ・地区の農地を面的に支える土地利用型農業と、高収益型の施設園芸等の組み合わせを検討する。 ・生産物の販路形成を進めながら生産の拡大を進める。 <p>【営農組織のイメージ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地区の方々による構成。組織の中核メンバー、従業者、支援者等の様々な立場で参画する。 <p>【補助制度の活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助制度の活用による農業機械・施設の導入、他生産者や専門家からの生産技術取得等の支援を活用する。

② 周辺地区の農業者等との連携

項目	内容
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ○隣接する地区との一体での営農再開 ○町内他地区で再開した農業者や営農組織との連携
作付品目	・水稻、飼料用作物、施設野菜、花き 等
考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・担い手がきわめて少ない状況から、連携により営農再開を進める方法を検討。 ・隣接する地区と一体でのほ場整備と、営農についても協働する方法の検討、町内他地区で営農再開した農業者、営農組織とのマッチングについて検討を行う。

③外部法人の参入誘致

項目	内容
ポイント	○ほ場整備、農地の集約による外部法人が参入し易い環境づくり ○まとまった規模での営農
作付品目	・ 水稻、飼料用作物、施設野菜、花き 等
考え方	【生産基盤の整備】 ・ 外部法人が参入し易い環境をつくるための整備、農地を集約する。 【大規模化】 ・ 複数地区で営農を担う法人の参入を誘致。 ・ まとまった規模での営農により収益性を確保し、大型機械の導入、スマート農業技術の導入、生産技術の共有を図る。 ・ 地区の農地を面的に支える土地利用型農業と、高収益型の施設園芸等の組み合わせも推進する。

2) 作付品目のイメージ

限られた担い手での営農、収益確保に不安があります。また、ほ場整備は比較的進んでいますが、水路等の機能不全があり、担い手不足に対応する生産基盤整備が必要です。

震災前に主に営まれていた水田農業の再生、復興牧場での利用を想定する飼料用作物、花き、土壌の放射線量の影響を受けにくい栽培方法による野菜の生産、畜産の再生が考えられます。

①水田農業の再生による風景の再生（食用米、酒米、飼料用米、非食用米等）

項目	内容
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ○条件の良い水田を優先して生産基盤を再生 ○担い手・営農組織への集積・集約化、大規模化、機械化 ○販路を見据えた生産（業務用、工業用、加工用等）
作付品目	<ul style="list-style-type: none"> ・食用米 ・酒造好適米 ※浪江産米で日本酒の仕込みは実施中。（現状は食用米での仕込み） ・飼料用米 ・稲 WCS（稲発酵粗飼料） ・非食用米 ※新市場開拓用米制度を活用するバイオマスプラスチック原料米は川添地区及び加倉地区で栽培開始、更なる増産を推進中。 <p style="text-align: right;">等</p>
考え方	<p>【農地環境の再生・改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・面的に農地を保全活用できる土地利用型農業として地区の風景を再生する。 ・ほ場整備、担い手への集積・集約化、そのための地域の合意形成を行う。 <p>【作業効率の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・営農組織化を含む担い手の確保、少ない担い手での営農に向けて農業機械や施設を整備・確保する。 ・大規模化、機械化、スマート農業技術活用による施肥・水管理の効率化、直播栽培等による省力化に取り組む。 ・水稻の試験栽培の実施を早期に開始する。 <p>【販路・収益性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販路の確保に向けた品種、用途の選定が必要である。復興牧場での利用を見据えた飼料用米や稲 WCS、バイオマスプラスチックでの利用を想定する非食用米等の既にあるニーズからの検討を行う。 ・有機農業による付加価値について検討する。

②飼料用作物、土地利用型野菜等の大規模生産（水田、田畑転換）

項目	内容
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ○復興牧場での地場産飼料の需要を踏まえる ○田畑転換・大区画化により、大規模に生産を行うたまねぎ、麦、だいず等を検討
作付品目	<p>【飼料用作物】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イネ科牧草 ・マメ科牧草（クローバー、アルファルファ等） ・青刈り類（エンバク、ソルガム、とうもろこし等） ・飼料用米 ・稲 WCS <p>【土地利用型園芸作物】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たまねぎ <ul style="list-style-type: none"> ※指定産地として、浜の輝きの品種を中心に、町内では生産体制の構築が進み、育苗施設の整備も予定されている。出荷拠点の整備が検討されている。 ・長ねぎ <ul style="list-style-type: none"> ※町内で企業参入により生産拡大が進む。台地等での栽培においては水路改修を待たずに作付けが可能。 ・さつまいも <ul style="list-style-type: none"> ※近年、主要産地でサツマイモ基腐病の被害が発生により、市場が新たな産地を求めている。セシウム耐性が高いと言われることで、周辺被災地でも栽培が進む。檜葉町では法人での大規模生産・貯蔵を実施。
考え方	<p>【農地環境の再生・改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地利用型農業として面的に農地を保全活用する。 ・水路の改修が課題となる水田において、田畑転換・大区画化により、大規模に牧草等生産を行うことも考えられる。 <p>【販路・収益性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復興牧場での地場産飼料として生産する。畑地・牧草地での大規模な牧草等生産や、飼料用米、稲 WCS 等の復興牧場での需要を踏まえて品目を検討する。 ・復興牧場の耕畜連携による循環型農業として、当地区農家から復興牧場への飼料供給と、復興牧場から当地区農家への堆肥や液肥（復興牧場で生産）供給。 <p>【営農体制構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型機械の導入にあたり、組織による営農が考えられる。

③施設での野菜・花き・果樹生産

項目	内容
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ○町のトルコギキョウは大田市場で高い評価 ○町内に複数の花き農家、一部では研修受入、栽培技術指導体制あり ○土壌中の放射性物質の影響を受けにくい溶液栽培（土耕、水耕）
作付品目	<p>【花き（切り花）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トルコギキョウ、ストック等 ※トルコギキョウは東京オリンピック・パラリンピックのビクトリーブーケに採用された。市場の評価は高い。 <p>【施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トマト、パプリカ、いちご ※県内及び東北被災地での震災後の事例として、大規模な施設園芸の展開がある。浜通りの日照時間が長い気候条件を活かすことが期待できる。 ・きゅうり ※近隣市町（相馬市、南相馬市、川俣町、新地町等）では指定産地となる。 ・ピーマン ※近隣葛尾村においても需要と収益性を見込み、作付を推進。近年、福島県産ピーマン価格が震災後初めて全国平均を上回った。 ・リーフレタス、ほうれんそう ※水耕栽培での品目として有効。設備投資と運営コストに見合う販路の確保がポイントとなる。
考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・施設を活用した野菜の生産との複合経営も考えられる。 ・作業機械、収穫ロボット等の導入による担い手不足への対応やデータに基づく栽培方法の導入等を検討する。 ・繁忙時期の調整による水稲や飼料用作物との複合経営も考えられる。

④畜産（牛・馬）

項目	内容
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ○復興牧場と連携した酪農の経営 ○肉用牛（繁殖・肥育）の経営再生 ○馬の飼養 ○自給飼料の生産及び復興牧場での地場産飼料として飼料を生産
考え方	<p>【牛】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かつて盛んであった畜産の再生。 ・復興牧場と連携した酪農の経営。（復興牧場からの素牛の供給、担い手の育成等） ・自給飼料の生産及び復興牧場での地場産飼料として飼料生産。 ・復興牧場の耕畜連携による循環型農業として、当地区農家から復興牧場への飼料供給と、復興牧場から当地区農家への堆肥や液肥（復興牧場で製造）供給。 <p>【馬】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとまった規模の農地の確保を基に、馬の飼養。 ・自給飼料の生産及び復興牧場での地場産飼料として飼料生産。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・生産に加えて交流の拠点づくりも検討。 ・馬事文化の継承にも貢献。

3) 新たな農業の可能性に対応する営農再開のイメージ

新たな経営の形態として、環境負荷を抑える農業や、カーボンオフセットに寄与する農業により、付加価値化を図ること、新たな収益の確保に向けた検討・研究に取り組みます。

①環境に配慮した農業の推進

項目	内容
ポイント	○環境への負荷をできる限り低減した農業生産により、環境保全型農業の先進地として地域で取り組む ○水稻や牧草、施設野菜等の各生産形態での対応を検討する ○エリアを設定し有機農業の取組を行う
その他	・農林水産省では、「みどりの食料システム戦略」にて 2050 年までに耕地面積に占める有機農業の取組面積を 25% (100 万 ha) にまで拡大する目標を定めている。 ・目標に基づき、人材育成、産地づくり、販売機会の多様化、消費者の理解増進、技術開発・調査の実施を施策として位置づけている。

②カーボンオフセット等の新たな利用

項目	内容
ポイント	○社会的に脱炭素がうたわれている中で、農業での脱炭素の取組が目ざされている ○施肥方法や農法の工夫により温室効果ガスの排出を抑制、排出分についてもそれを上回る量の炭素を農地土壌に貯留できることが研究されている ○省エネ設備導入や再生可能エネルギー活用によるランニングコストの低減効果、クレジット売却益による投資費用の回収や更なる省エネ投資への活用、温暖化対策に積極的な企業、団体としての PR 効果、関係企業や自治体等との関係強化を期待する ○太陽光についても、ソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）による売電収入の確保についても検討する
その他	・J-クレジット制度は既に稼働。農業分野においては、省エネルギー設備（ボイラー、ヒートポンプ等）、園芸施設での炭酸ガス施用システム、太陽光発電導入、家畜排泄物管理方法変更、バイオ炭の農地施用が J-クレジット制度で承認。

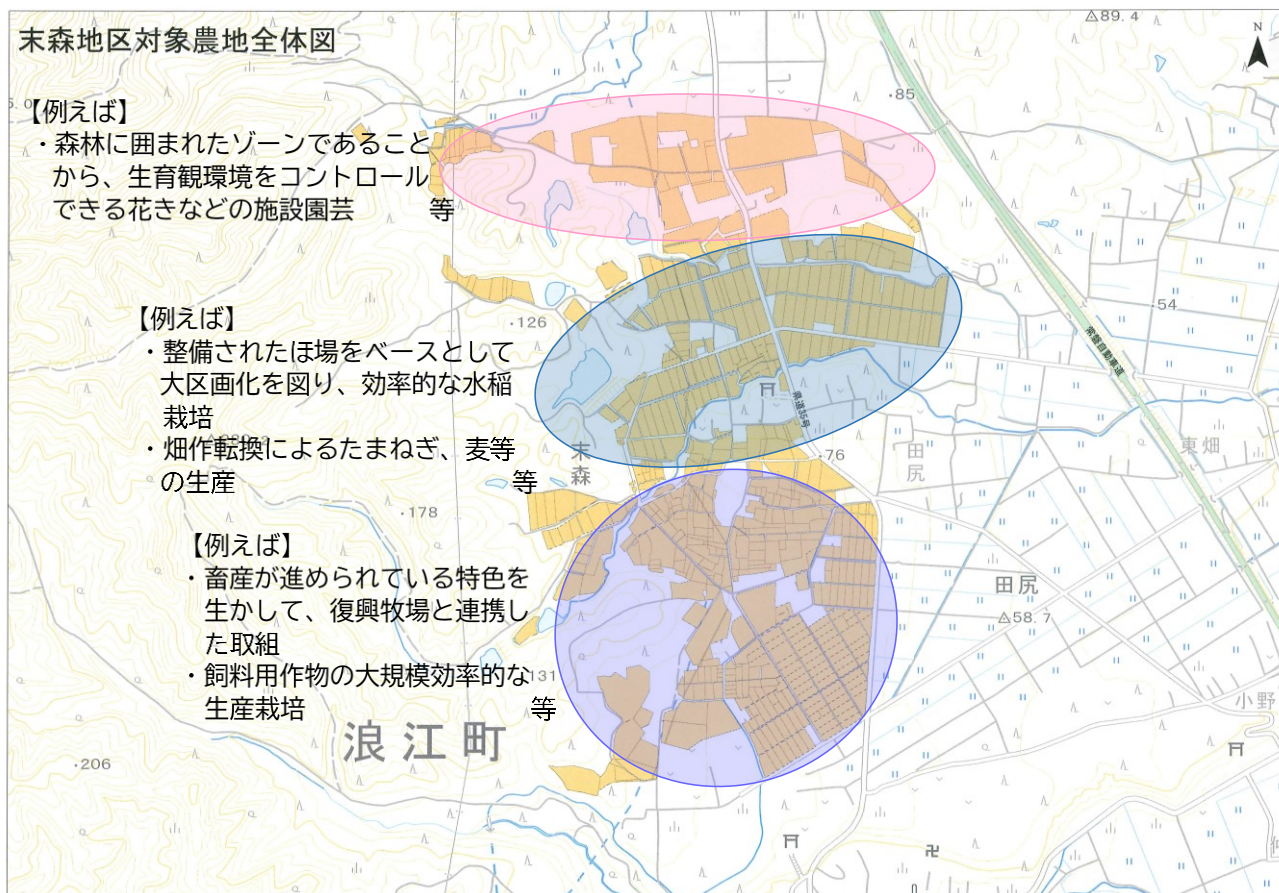
※J-クレジット制度について：省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入、適切な森林管理等の事業の実施による温室効果ガスの排出削減量や吸収量を、企業等が購入できる「クレジット」として国が認証する制度です。農業分野における制度の活用も進められています。

③生活・文化を含めた地域再生

項目	内容
ポイント	○避難先の住民や応援してくれる外部人材を含め、地域への愛着と取組に共感する方とともに行う地域づくり
その他	—

(2) 営農再開のゾーニングイメージ

各エリアでの営農再開に向けた方向性を検討します。



(3) 営農再開に向けた基本姿勢

I 対応の方向性

営農再開に向けた進め方として、以下を想定します。

1) 担い手確保に向けた支援について

①限られた担い手で可能性のある営農再開への取組を支援

- 所有し続けたい方の意向を優先し、再開に向けた道筋を描きます。
- 個人での営農及び集落営農等組織での営農の両面を推進します。
- 面的な農地の保全・活用を推進する土地利用型農業においても、施設園芸等の高収益型の農業においても、効率化・省力化を図る技術導入の検討を進めます。

②周辺地域の農業者との連携による営農再開を検討

- 地形的に連続する田尻地区等、周辺地区と一体での営農再開を検討します。
- 周辺地区と一体での新たな参入者の誘致を進めます。

2) 現在と将来に向けて必要な支援について

地区の環境や担い手の状況の変化に対応できる農地利用・整備を想定

- 不確定な状況の中で、営農再開を進めるにあたり、田畑転換、施設園芸や畜産への転換を可能とする生産基盤整備、地区一帯での集積・集約化による農地利用等、変化に対応しやすい基盤整備や農地利用を検討します。
- 今後継続的に農地所有者の地区での営農への期待を高めるための、面的な農地の保全管理・活用を進めます。
- 現状で一定の収益性を確保するための保全管理、管理耕作の施策とも組み合わせた複合的な経営等の検討・支援を行います。

3) 社会的ニーズへの対応に向けた検討について

①新たな技術導入等の提案

- 環境に配慮する農業、技術・施設導入を支援します。
- 関係事業者等とのマッチングを支援します。

②応援してくれる方々との関係づくり

- 関係する方々への情報提供、マッチング機会を創出します。

Ⅱ 末森地区の営農再開に向けた進め方

①担い手の確保に向けた情報共有

地区の担い手、営農再開を迷っている方の営農意向を得るための継続的な働きかけを実施します。

【当面の取組（2～3年）】

- 地区での懇談会の継続開催
- 地区での営農再開に向けた取組の情報発信
- 営農意欲を高めるためのほ場の保全管理の実施
- 水稻の試験栽培の実施
- 人・農地プランの策定 等

②営農協力者、参入企業、新規就農希望者の誘致

大規模施設園芸や土地利用型農業、地区の立地特性を活かした営農形態での新たな参入者として、周辺地区の営農者との連携、企業や新規就農希望者を受け入れる体制を構築、誘致活動とマッチングを行います。

【当面の取組（2～3年）】

- 周辺地区の営農者との連携相談の推進
- 企業誘致、新規就農希望者の誘致活動、マッチングの実施
- ほ場整備の検討（参入希望にあわせた整備の推進） 等

【中期的な取組（～5年）】

- 企業誘致、新規就農希望者の誘致活動、マッチングの実施
- 企業、新規参入者への継続的な支援
- 地区の営農者との関係構築、農地保全の担い手として地域内での連携
- ほ場整備の検討（参入希望にあわせた整備の推進） 等

③変化に対応できる生産基盤整備の推進

田畑転換、施設園芸や畜産への転換を可能とする生産基盤整備、地区一帯での集積・集約化による農地利用等、変化に対応しやすい生産基盤整備や農地利用を推進します。

【当面の取組（2～3年）】

- 水利施設の修復
- 農地の地力回復
- 鳥獣害対策の実施 等

【中期的な取組（～5年）】

- 補助制度等の活用による農業機械の確保
- 人・農地プランを基にした農地集積・集約化（中間管理事業の活用）
- 土地改良、軽微なほ場整備の推進 等

④省力化・効率化技術の追求

限られた担い手での営農再開に向けた少量化、効率化技術を研究、導入の支援を行います。米麦の土地利用型農業、施設園芸等の様々な形態に対応する技術導入を研究、導入を支援します。

【中期的な取組（～5年）】

- 省力化栽培技術、機械、スマート技術の導入支援
- 補助事業の活用による施設の整備、施設の確保
- 鳥獣害対策の実施 等

⑤営農組織化の推進

地区の農業・農地を面的に守る営農組織の立ち上げに向けて支援します。地区の担い手の維持、産業としての農業を守り、担い手の誘致確保が可能な魅力的な農業経営を再生・推進します。

【当面の取組（2～3年）】

- 法人化組織化に向けた検討・立ち上げの支援
- 周辺地区の営農者との連携協議
- 外部人材の誘致確保の検討・推進 等

【中期的な取組（～5年）】

- 組織・法人への支援
- 担い手・企業参入の誘致 等

⑥新たな収益構造による営農の研究

カーボンオフセットの取組によるクレジット売却益の獲得、農地での太陽光発電（ソーラーシェアリング）による売電収入獲得等、収益構造の改善を推進します。

※カーボンオフセット、クレジットについて

近年、CO₂等の温室効果ガスの削減が社会的な課題となる中で、農業が潜在的なCO₂の吸収源として注目されています。施肥方法や農法の工夫による温室効果ガスの排出抑制、やむをえない排出分についても農地土壌への炭素を貯留できることがわかってきており、農地土壌が貯留する炭素量の増加分をクレジット（排出権）として設定する可能性が研究されています。現在、省エネルギー機器の導入やバイオ炭の農地施用による炭素の土壌への貯留をすることが、J-クレジット制度において認証され、クレジット購入希望者との間での取引が可能となっています。

【当面の取組（2～3年）】

- 営農再開にあわせて、カーボンオフセット、太陽光発電等の取組の検討
- 既存制度の運用、新たな制度構築にかかる支援
- 取組にかかる地域での合意形成の支援 等

【中期的な取組（～5年）】

- 地域としての取組への展開
- 既存制度の運用、新たな制度構築にかかる支援
- 取組を契機とした、担い手・企業参入の誘致 等

5 実現方策

(1) 推進体制

浪江町の事業推進・支援の下、地区の復興組合が中心となり当面の取組を進めます。また、県、JA、支援チーム、他地区営農者等との連携の下で取組を進めます。

(2) 推進スケジュール

営農再開に向けたスケジュールについて、以下のように想定します。

R4	R5	R6	R7	R8
	避難指示解除 (R5.3 予定)			避難指示解除後 3 事業年経過
■ 農地環境の保全・ほ場整備の推進				
保安全管理の実施				
■ 営農再開に向けた取り組み				
水利施設の改修、ほ場整備、農業関連施設整備調整・推進				
野菜の試験栽培の実施 (R3～)	水稻の試験栽培の実施	栽培技術に関する研究、経営方法の検討		
管理耕作・営農再開				
■ 地域の話し合い				
担い手・農地マッチング				
人・農地プラン策定・実質化及び策定に向けた話し合い				
本格的営農再開				

浪江町特定復興再生拠点圏農再開ビジョン
【末森地区】

令和4年3月策定

浪江町

〒979-1592

福島県双葉郡浪江町大字幾世橋字六反田 7-2