

耕作放棄地再生利用緊急対策事業「歌津地区」の実証調査実績報告

南三陸地域耕作放棄地対策協議会

1. はじめに

南三陸町は、急峻な山地を抱える中山間地であり、営農に有利な低平地の農地は少ない上、ほ場整備も一部の箇所に限られ手の実施であったため、1枚当たりの耕作面積は小さい状況となっていた。しかも平成23年3月11日の東日本大震災により、本町の沿岸地域にあった農地のほとんどが、津波で流出・塩害を被った。

震災前は漁業が盛んな地域であったことから、地元の水産加工場等での就労が収入源であった被災者は多くが失業し、生計の基盤を失い不安定な生活を余儀なくされた。そこで、緊急的な雇用対策の側面も入れつつ、耕作放棄地対策の事業を活用して荒廃した農地の再生や導入作物の選定等に挑戦し、営農再開までの道のりに取り組み町復興の足掛かりにしていく。

2. 事業内容

- 1 事業名称 耕作放棄地再生利用緊急対策事業
- 2 事業主体 南三陸地域耕作放棄地対策協議会
- 3 実施期間 平成23年度～25年度
- 4 導入作物 そば、白菜、大根、じゃがいも
- 5 実施ほ場

ほ 場 名	面 積 a
峰畑ほ場	20
管の浜ほ場	25
板橋ほ場	20
計	65

3. 事業実施の背景

本町の農業は、谷川の流域最上部や丘陵地の頂上付近まで開墾されていたため、耕作条件が不利な点であることから近年は特に耕作放棄地の増加が目につくようになっていた。本事業に該当する農地は、そのほとんどが長年の休耕状態によって雑草や雑木が生い茂る耕作放棄地となり、農地へ復活解消方法にはこの再生作業が必要不可欠となった。

4. 再生に向けた取組み

荒廃した農地の再生に必要な労力等として被災者4名～6名を雇用し、歌津地区の3ほ場の耕作放棄地再生作業を実施し作物栽培を続けてきた。

(1)再生に必要な作業名等

- ・ 雑草及び雑木の刈り払い、集積運搬処分
- ・ 伐根作業
- ・ 耕起、整地作業

(2)再生作業費

作 業 項 目	事 業 費	備 考
峰畑ほ場		
仮払い、耕起作業	24,580 円	人件費＋機械賃借料
管の浜ほ場		
仮払い作業	65,320 円	人件費＋機械賃借料
抜根、耕起、整地作業	389,550 円	工事委託料
板橋ほ場		
刈払い、耕起作業	51,000 円	人件費＋機械賃借料
計	530,450 円	

峰畑ほ場と板橋ほ場は、雑木類は無く、雑草の刈払い作業・耕起作業により農地を再生できた。管の浜ほ場は重機による再生作業が必要であったため事業費がかさんだ。

(3)再生作業

農地再生後は土づくりに取り組み、初秋から大根や白菜、そば等の栽培を始めた。

平成23年度は、6名が7月から3月まで合計224日出役して再生作業及び作付作業にあたった。平成24年度は、4名が4月から3月まで合計312日出役し、かぼちゃ、じゃがいも、そば、ナス、玉ねぎ、キュウリ等の野菜を栽培した。これらを収穫するまでに肥料やり、マルチ掛け、草刈りの作業も行い、手塩にかけた美味しい野菜を収穫する活動は、被災農家の自立に向けてのモデル的存在となった。平成25年度も、引き続き多数の野菜を栽培してきた。

なお、同協議会からは出役日数に基づいて作業賃金を支払っている外、草刈りや耕運のために草刈り機やトラクターを使用した場合は、使用時間に応じて機械賃借料も支払っており、被災者の営農雇用を続けて生活安定化の一助になった。

参考として、1人当たりの平均月額作業賃金の推移は、平成23年度が35,000円、24年度が48,000円、25年度が69,000円であった。

5. 栽培実証

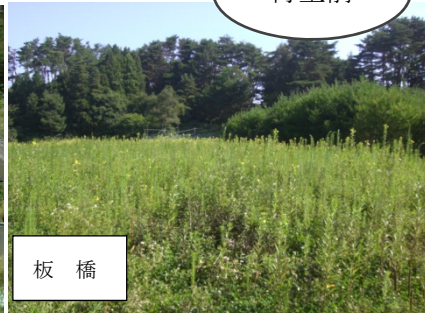
再生作業により、土地条件を整備した農地を利用し、協議会で雇用した被災者が農作業に従事し、作物の作付・収穫を実施して、被災者が営農再開に至るまでの実証を行った。

(1) 作付作物

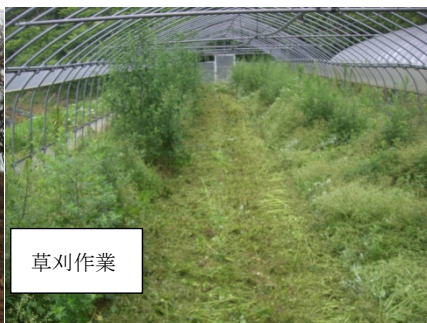
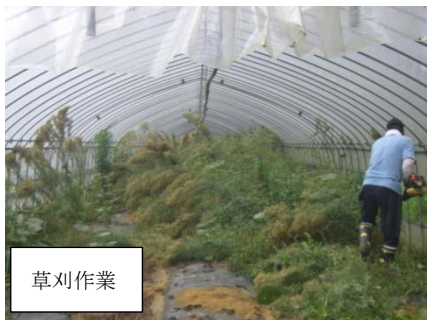
そば、白菜、大根、じゃがいも

(2) 状況写真

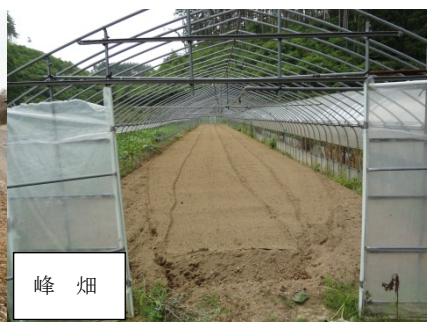
再生前



再生中



再生後



(3) 実証栽培・資材経費

(平成 23 年度)

項目	内容	数量	単価	金額	備考
人件費				1,337,551	
機械経費	トラクター	20	1,000	20,000	
	草刈機	140	290	40,600	
機械整備費	トラクター修繕			22,628	
	トラクター整備			135,551	
燃料費				32,975	
機械リース代	ロビンポンプ			42,000	
	汎用コンバイン			52,500	
	ハンマーナイフモア			40,000	
	もとよし有機(運搬・散布)	7	2,800	19,600	
種子代	オレンジクイン	5	367	1,835	
	宝刀大根	1	665	665	
	耐病総太り大根	1	577	577	
	きたわたそば	20	1,250	25,000	
	特 10-1 号	4	2,620	10,480	
資材その他	マグナムジェット	4	1,380	5,520	
	CDUたまご化成	3	3,450	10,350	
	ユーキフルペレット	3	1,980	5,940	
	CDU555(タマゴ化成)	15	3,420	51,300	
	粒状苦土タイニー20kg	15	670	10,050	
	粒状石灰窒素			20,090	
	作業用合羽	6	3,500	21,000	
	そば製粉			10,050	
	廃プラ回収代			9,800	
	グリーンサンバーV	1	14,850	14,850	
	人力防除機G-9	1	8,925	8,925	
	鎌	2	2,000	4,000	
	鍬	2	5,530	11,060	
	ガーデンクリーナ	2	1,050	2,100	
	一輪車	1	3,980	3,980	
	もとよし有機	7,000	4.5	31,500	
合計				2,002,477	

(平成24年度)

項目	内容	数量	単価	金額	備考
人件費				1,860,588	
機械経費	トラクター	88	1,000	88,000	
	草刈機	100	290	29,000	
機械整備費	一輪車修繕			1,500	
燃料費				28,804	
種子代	種イモ(キタカリ)	5	2,370	11,850	
	ほうれん草 種子	2	315	630	
	青首大根	3	525	1,575	
	大根の種 貴宮	1	525	525	
	ナスの種 くらべえ	1	525	525	
	トマトの種 桃太郎	1	577	577	
	トウモロコシの種	1	420	420	
	きゅうりの種	1	473	473	
	キャベツの種	3	525	1,575	
	人参の種 五寸	1	210	210	
	CR耐病かぶ	1	420	420	
	レタスの種	1	263	263	
	小松菜の種	1	210	210	
	埼玉ピーマンの種	1	315	315	
	五角オクラの種	1	158	158	
	きたわせそば 種	30	1,230	36,900	
	白菜種	4	420	1,680	
資材その他	そば用打ち粉	10	753	7,525	
	透明マルチ	1	2,240	2,240	
	黒マルチ 135	7	2,300	16,100	
	黒マルチ 95	1	1,620	1,620	
	ユーキフルペレット	12	2,050	24,600	
	CDU555(タマゴ化成)	11	3,630	39,920	
	ポリポスS666P	4	2,900	11,600	
	燐硝安加里S604 号	1	2,760	2,760	
	園芸 403	1	2,240	2,240	
	そば製粉	1		27,900	
	廃プラ回収代	1		4,225	

	苦土石灰(粉)	4	480	1,920	
	粒状苦土石灰タイニー	14	670	9,380	
	灌水チューブ・針 20	1	1,650	1,650	
	かんすいチューブ	1	1,980	1,980	
	ジョウロ	3	850	2,550	
	ポリミックス	1	1,575	1,575	
	ハーベスト袋	6	320	1,920	
	チップソー刃	4	1,700	6,800	
	チップソー刃	2	1,000	2,000	
	カラー銅管 ネブシ	200	120	24,000	
	十字キャップ	200	35	7,000	
	キューリネット	1	190	190	
	レジ袋	3	300	900	
	園芸用育苗培土	18	970	17,460	
	蓮括ポット	40	200	8,000	
	アルバリン粒剤	2	3,380	6,760	
	黒ポット	6	350	2,100	
	アルバリン 1%粒剤	1	1180	1,180	
合計				2,304,293	

(平成 25 年度)

項目	内容	数量	単価	金額	備考
人件費				2,251,410	
機械経費	トラクター	176	1,000	176,000	
	草刈機	344	290	99,760	
燃料費				48,727	
種子代	チンゲン菜の種	1	315	315	
	ほうれん草 種子	5	505	2,525	
	中華春菊	1	210	210	
	大根の種 貴宮	3		8,403	
	ネギの種	4	5,550	22,200	
	ネギの種	1	3,850	3,850	
	菜種早陽1号	2	490	980	
	キャベツの種	1	420	420	
	かき菜の種	4	158	632	
	白菜種	2	525	1,050	

資材その他	エンジンオイル	2	1,050	2,100	
	エルサン粉剤	1	230	230	
	チップソー	5	2,150	10,750	
	ジェイエース粒剤	1	1,810	1,810	
	ツイルフレンド	7	970	6,830	
	そば用打ち粉	1	9,975	9,975	
	透明マルチ	1	2,480	2,480	
	ダンポール丸 55	10	110	1,100	
	ユーキフルペレット	16	2,050	32,800	
	CDU555(タマゴ化成)	4	3,728	14,910	
	ポリポスS666P	3	2,860	8,580	
	燐硝安加里S604 号	4	2,840	11,360	
	黒マルチ 135	4	2,300	9,200	
	芽だし大生姜	1	21,600	21,600	
	紅あずま	1	1,640	1,640	
	アフーム乳剤	1	2,260	2,260	
	粒状苦土石灰タイニー	5	670	3,350	
	タマゴ化成	2	3,770	7,540	
	ラウンドアップマックスロード	1	11,310	11,310	
	ダイアジノン 5% 粒剤	1	1,320	1,320	
	アディオン乳剤	1	1,730	1,730	
	ハーベスタ袋	5	320	1,600	
	長靴リアンライト	3	2,730	8,190	
	チェーンポット	55	145	7,975	
	ガーデンクリーナー	1	1,100	1,100	
	ネマトール	55	43	2,365	
	ゴミ袋	2	330	660	
	ネギ培土	11	1,550	17,050	
	草刈鎌	6	1,210	7,260	
	スズランテープ	1	290	290	
	コクヨ 領収書綴	1	210	210	
	アルバリン 1%粒剤	2	1180	2,360	
合計				2,828,417	

(4) 実証活動内容

耕作放棄地も人間の手を丁寧に加えれば、良好な農地に再生できることが、今回の事業を通して3カ所のほ場で実証された。もちろん耕地毎に荒廃程度は違っていたが、最も放棄された期間が長い「管の浜」が、最も地力が増進し何でも作付け可能となるほど

の農地に再生した。

本事業開始当初年度の平成23年度、再生作業終了後は、峰畑ほ場では白菜・大根を、板橋ほ場ではそばの作付け・収穫作業を行った。しかし、管の浜ほ場は年度終盤まで重機を用いた作業が続き、農作業は3月だけのじゃがいも芽出しのみとなった。

1反歩当たりの作業経費は人件費を含め、平成23年度が30.8万円、平成24年度が35.5万円、平成25年度が43.5万円の増加となった。このことは、栽培作物の種類が増えたことで従事日数増と肥培管理資材の使用が高まったことによるものと言える。当初の耕作放棄地対策協議会での雇用従業者数は6人であったが、平成24年度から2名減となり、事業終了の25年度までは4人での作業が続いた。その中でも、4人の頑張りや耕作意欲の増進は年度ごとに高まっていき、結果として優良な農地が形成された。

3ほ場毎の栽培状況を見ていくと、以前田であった峰浜は全面に雑草が生茂る状況であったが、草刈りをした上に有機質資材を投入してトラクターで鋤きこんで土づくりを進め、白菜・大根を収穫した。ここでは、1年目から作物の生育は順調であり、2・3年目では更に作物種類を増やし普通作以上の作柄となった。しかし、3年目ではハクビシンによる農作物被害が頻発した。3年間の主な栽培作物は、白菜、大根の外にキュウリ、ナス、トウモロコシ、ハウレンソウ、大豆、チンゲンサイ等であった。

続いての、管の浜は長年荒廃した状況が続き、松やクルミ等の雑木が繁茂し、バックホーによる伐根やトラクターによる耕運作業で農地復旧したが、表土が赤土で地力は低かった。直後に有機質資材を10アール当たり20kg袋で3～5袋投入したり肥料の適正施行により、肥沃な土壌へと変貌した。2・3年目ともジャガイモ、トマト、小豆、大根、白菜、ソバ、玉ねぎ、キャベツ、ナス、カボチャ等野菜ほとんどの種類を栽培し、全体的に豊作となったが、白菜が消毒不足での不作、ソバが台風での倒伏と一部作物で不良となった。

一方、板橋は全面に雑草が生茂る放棄地状態であった。再生に向けて草刈りの後にトラクターで耕運し、前述の農地と同じく有機質資材を投入していった。その結果、地力不足で作付け可能作物が限定されていたのが改善して、作付出来る種類が増加した。2年目以降の栽培した野菜は、ジャガイモ、カボチャ、ソバ、大根等である。

こうして、3か所のほ場で生産された野菜は作柄・品質が安定向上するにつれ、近隣の仮設住宅で生活する被災者の方々の関心を引き、無料配布されたり、収穫祭バザー等で安価販売されたりし、多くの被災者及び町民の方々の口に入り、味及び食感は好評を博した。

6. おわりに

遊休農地が全国的に増加傾向にある中、南三陸町では震災を契機に全国平均以上に耕作放棄地が増加している。耕作放棄地や遊休農地でも有効活用していけば、農業でも栽培作物の増産や工夫によって就労安定化、生活基盤の構築に少なからず繋がることをPRする場となっている。収支的には、経費面ばかりを中心に農地再生への資材・人の

手間等を掲載したが、優良品質の野菜を作れば消費者は関心を持って購入してくれ、改善と創意工夫で生産者農家兼販売者も可能となり得ることを実証出来た。

この歌津実証ほ場の経験・成果を地元にも更に広げ、地域農業の未来を再考する場となるよう目指していく。つまり、農用地復興に先がけて作付している本事業を参考に、町内に点在する耕作放棄地の再生を後押しすると共に、被災農家の営農再開を支援するべく、今後より一層、営農推進関係機関が連携し収量と品質の安定する作物の定着化を進めていく。

《 営農作業写真 》



