

# 実証ほ場（蜜源植物と定置型養蜂の導入実証）設置・運営実績報告書 （平成 22～23 年度）

## 1 事業実施主体

いしかわの農地活用連絡調整会（県協議会）

## 2 実証ほ場の目的

過疎化、高齢化が進み本格的な営農再開による耕作放棄地の解消が困難な能登地域を対象に、農地を容易に保全管理する手法として蜜源作物の栽培と定置型養蜂の導入について実証し、農家・集落に対し農地管理に対する意識を高めることを目的とする。

## 3 事業内容

蜜源作物の栽培と定置型養蜂の能登地域への波及を図るため「農業集落住民自らによる活動団体」と「集落と連携し、地域の保全活動を行うNPO等団体」の2類型で実施する。

### （1）農業集落住民自らによる活動団体

- ①取組者名 春蘭の里実行委員会
- ②ほ場設置場所 石川県鳳珠郡能登町 柏木、宮地、本木、鮭尾、瑞穂地内
- ③ほ場面積 1.4 ヘクタール（自主再生した農地を含む）

### （2）集落と連携し、地域の保全活動を行うNPO等団体

- ①取組者名 NPO法人 能登半島おらっちゃんの里山・里海
- ②ほ場設置場所 石川県珠洲市三崎町 森腰地内
- ③ほ場面積 0.5 ヘクタール

## 4 実施内容

### （1）耕作放棄地の再生作業

取組者	再生面積 (ha)	経費(円)		
		①重機使用	②労務費	合計(①+②)
春蘭の里	1.3	1,210,400	770,500	1,980,900
おらっちゃん	0.5	326,700	66,000	392,700

春蘭の里：春蘭の里実行委員会

おらっちゃん：NPO法人 能登半島おらっちゃんの里山・里海

## (2) 蜜源植物の試験栽培

### ①春蘭の里実行委員会

平成 22 年度

栽培作物

ソバ

- ・ タデ科の一年草で、代表的な蜜源植物
- ・ 8月播種、10月から11月にかけて開花
- ・ 地域で栽培実績があることから試験栽培作物として選定

播種

ばら播き（手播き）

- ・ 播種量は10アールあたり3.5kg
- ・ 播種前にロータリーにより、15cm程度の深さで耕起した。
- ・ 播種後、レーキで軽く覆土した。
- ・ 排水状況が悪く、播種が9月に遅れた。

生育状況

- ・ 播種後の管理は他作物に比べて、手間はかからなかった。
- ・ 宮地、鮭尾地区は、播種が遅れた割には生育した。
- ・ 柏木地区は、排水が予想以上に悪く、十分に生育しなかった。

平成 23 年度

栽培作物

葉カラシ

- ・ アブラナ科の一年草で、春季の蜜源として利用可能
- ・ 9月播種、3月から4月にかけて開花

ミソハギ

- ・ ミソハギ科の一年草で、夏季の蜜源として利用可能
- ・ 4月播種、7月から8月にかけて開花

ソバ

- ・ 22年度の再試験として実施

播種

ばら播き（手播き）

- ・ 播種量は10アールあたり、ソバは3.5kg、ミソハギは0.67ml、葉カラシは300ml
- ・ 耕起、覆土方法は22年度と同じ
- ・ 8月下旬に播種

生育状況

- ・ 降雨にも恵まれ、順調に生育した。
- ・ ソバは、9月下旬から開花し、蜜源としての目的を果たした。
- ・ ミソハギ、葉カラシもまずまずの生育だった。

## ②NPO法人 能登半島おらっちゃんの里山・里海

平成 22 年度

栽培作物

ソバ

- ・ 地域で栽培実績があることから試験栽培作物として選定

播種

ばら播き（手播き）

- ・ 播種量は 10 アールあたり 5.0 kg
- ・ 耕起、覆土方法は春蘭の里実行委員会と同じ
- ・ 8 月に播種

生育状況

- ・ 播種後の管理は他作物に比べて、手間はかからなかった。
- ・ 再生農地の湧水が著しく、農地が軟弱だったため、仮排水（土水路）を設置した。
- ・ 猛暑の影響で、雑草の繁茂が著しく、ソバの生育が十分でなかった。

平成 23 年度

栽培作物

ソバ

- ・ 22 年度の再試験として実施

播種

- ・ 播種方法、播種量、耕起方法、覆土方法は 22 年度と同じ
- ・ 天候不順により、播種が 9 月に遅れた

生育状況

- ・ 天候不順により播種が遅れたが、10 月には開花した。

### (3) 試験養蜂

#### ①春蘭の里実行委員会

平成 22 年度

巣箱数

2 箱

- ・ 10 月 19 日に専門家（県養蜂組合）による現地確認を行い、設置する巣箱数、箇所を決定した。
- ・ 柏木地区は、ソバが生育不良だったため、設置を延期した。

採蜜量

なし

- ・ 巣箱設置日数が短く、蜜が少ないと考えられた。
- ・ 県養蜂組合の指導により、越冬用のエサとするため、採蜜は断念した。

平成 23 年度

巣箱数

2 箱

- ・ ミツバチは春先から活動を始めるので、他の蜜源植物を見つけるなどして、早期の養蜂が必要であった。
- 採蜜量 なし
- ・ 9月からの養蜂であったが、10月末に蜜が一定量あることは確認した。
  - ・ 越冬用のエサとするため、採蜜は断念した。

## ②NPO法人 能登半島おらっちゃんの里山・里海

平成 22 年度

- 巣箱数 1 箱
- ・ 再生した農地が 1 団地であったため、1 箱設置とした。
  - ・ ソバの生育が良くなかったため、ミツバチの導入は断念した。

- 採蜜量 なし
- ・ ソバの生育が予想以上に悪く、蜜源としては不十分と判断し、ミツバチを導入しなかったため。

平成 23 年度

- 巣箱数 2 箱
- ・ 2 箱設置したが、日本ミツバチの捕獲に失敗し、ミツバチを導入できなかった。

- 採蜜量 なし
- ・ ミツバチを導入できなかったため。

## 5 取組状況

平成 22 年度



実証ほ場 再生前



実証ほ場 再生中





実証ほ場 再生後



ソバの作付状況

平成 23 年度



ソバ播種作業



実証ほ場のPR用看板



巣箱設置



ミツバチの定着確認

## 6 実証結果

2 地区において、約 2 ヘクタールの農地を再生し蜜源作物の栽培、定置型養蜂の導入を実証した。取組者からは、以下のとおり、蜜源植物の栽培による耕作放棄地解消について、農地管理の低減の観点から、一定の効果があることを確認した。しかし、養蜂については、十分な採蜜まで至らなかったため、取組みを続けることで養蜂技術の向上を図る必要がある。農家・集落の農地管理の意識については、集落内の耕作放棄地が景観上ふさわしくないとの思いが芽生え、解消の意識向上に繋がった。今回の実証ほ場の取組み事例を、低強度の農地管理の手法として PR し、耕作放棄地解消に努めていきたい。

### (1) 春蘭の里実行委員会

- ・ 低強度の農地管理手法の一つとして蜜源植物を栽培したが、土壌や栽培の方法が収穫の条件となることがわかった。
- ・ また、多様な蜜源植物を組み合わせるにより、蜜源を確実にを行う栽培計画を立てることが重要であった。
- ・ なお、ソバや葉カラシの栽培による防草効果により、草刈が畦畔のみとなり管理労力が大幅に軽減された。
- ・ ただし、ミソハギについては、期待された雑草抑制効果はなく、農地管理の観点からの作物の選択も重要であることがわかった。

### (2) NPO法人 能登半島おらっちゃんの里山・里海

- ・ 日本ミツバチは、西洋ミツバチのようにいつでも購入できないため、春先の分蜂時に採取できるように準備することが重要であった。
- ・ ソバについては、播種時期が重要なため今後は計画的な農作業に努めたい。
- ・ なお、2 回のソバの作付けによって、葎が無くなり、草刈りが畦畔のみとなるなど農地管理の低減に大きな効果が見られた。

## 7 実証ほ場の設置・運営を行った感想等

### (1) 春蘭の里実行委員会

- ・ 蜜源作物の栽培面積については、平成 22 年度が 1.25ha、平成 23 年度が 1.44ha とわずかに増加した。
- ・ 春蘭の里実行委員会で定置型養蜂を実証していることは、農家民宿の方々にも認知されてきており、今後、一定量を安定して農家民宿に提供し、さらに春蘭の里の特産品になるように取組んでいきたい。
- ・ 本年度、世界農業遺産に認定されたことから、道路沿いに一部見られる耕作放棄地の対策が、景観上重要であるとの認識が地域住民より高まってきました。
- ・ 耕作放棄地の大部分が不在地主と高齢者であることから、今後、地主と話し合い、春蘭の里実行委員会が窓口として借受け、蜜源及び景観作物等を栽培し、定置型

養蜂の規模拡大を図って行きたいと思っています。又、このことが地域の景観を保全する上で、有効な手段であると思います。

(2) NPO法人 能登半島おらっちゃんの里山・里海

- ・ これまで葎が繁茂する荒地であったが、実証ほ場としてソバなどの蜜源植物を栽培することにより、年々葎が少なくなり農地管理の面で副次的な効果が見られた。
- ・ ただし、排水への留意や適期の播種作業を行う必要があるなど、基本的な栽培技術の取得などの課題も増えた。
- ・ 今後は、収穫できる蜜源植物と蜂蜜が実現する取組みを目指したい。

8 問い合わせ先

いしかわの農地活用連絡調整会事務局

(公益財団法人いしかわ農業総合支援機構 農地活用推進グループ)

電話：076-225-7621