

1. 生産コスト縮減に向けた取り組み

1) 生産安定対策

① 耐病性品種の利用

圃場の発病歴を踏まえて、品種を選定する。

ジャガイモシストセンチュウ、そうか病に強い「さんじゅう丸」、ジャガイモシストセンチュウ、ウイルス病に強い「西海40号」を活用し生産安定を図る。

取組の事例

「さんじゅう丸」はH26年度で面積212haと普及している。

普及に当たっての留意事項

- ・「さんじゅう丸」においてもそうか病多発圃場では発生が見られるので他の対策も検討する。
- ・春作栽培では萌芽後、60日頃を目安に収穫を行う。
- ・茎葉が倒伏しやすいので風当たりが強い圃場は避ける。
- ・「西海40合」は一部、いもの裂開が見られる。

② 土壌消毒、種いも消毒の徹底

土壌消毒(薬剤処理後ビニール等被覆)を行い、更新した種いもを種子消毒して植付けることにより、土壌病害の発生が大幅に軽減される。

普及に当たっての留意事項

- ・土壌消毒と種いも消毒は併せて行う。
- ・「さんじゅう丸」の作付けでは、土壌消毒は不要である。

3) 低コスト・省エネ対策

① 低コスト肥料、硝化抑制剤入り肥料の利用による肥料費低減

長年の連作により土壌中にPやKの肥料成分の蓄積が認められており、各圃場に適した肥料選定を行い、無駄な施肥を控えた、安価な肥料を使用する。また、緩効性肥料の施用により、施肥量を削減する。

普及に当たっての留意事項

- ・土壌分析による圃場の現状把握を行うとともに、有機物等の施用による施肥成分の影響も考慮する。



写真1 そうか病罹病耐性
左: ニシュタカ 右: さんじゅう丸

2. 今後導入及び普及が期待される取り組み

1) 低コスト・省エネ対策

① 条施肥による肥料費の低減

種いも植え付け後に培土し、その上に肥料を条状に肥料を施用ことに大幅に施用量を削減できる。

普及に当たっての留意事項

- ・肥料の施用量を30%削減して施用しても慣行と同等以上の収量確保が可能。



条施肥



植付同時施肥機



施肥ホッパー10L用

② 発生予察による効率的防除

ジャガイモ疫病初発時予測システム (FLABS長崎モデル) による病害虫防除所からの防除情報による予防散布を行う。

取組の事例

- ・主要産地では防除所からの情報を基に薬剤散布時期や防除体系を組んで指導している

普及に当たっての留意事項

- ・防除情報は近くの観測地点を参考にして、予防散布の参考にする。

防除情報

平成29年4月7日

長崎県病害虫防除所長

平成29年度病害虫発生予察防除情報第2号

ばれいしょの疫病の防除対策について

ジャガイモ疫病初発時期予測システム (FLABS長崎モデル) 【以下、FLABS】による各地点における疫病の初発時期および防除開始時期は、以下のとおり予測されますので、各産地における発生状況に注意するとともに、的確かつ効率的な防除に努めてください。
なお、今後の予測は当所のHPで随時更新しますので参考してください。

記

- 発生状況
3月下旬の巡回調査(24産)の結果、発生を認めなかった(過去10ヵ年発生を認めない)。
- FLABSによる予測結果について
各出芽日を基点とした各地点(アメダス地点)の予測初発時期は表1のとおりである。

表1 ジャガイモ疫病の初発時期の予測結果(平成29年春作) 平成29年4月7日現在

60%出芽日	2月15日	3月1日	3月15日
長 崎	—	—	—
大 瀬 戸	—	—	—
大 村	—	—	—
島 原	4/14~24 (4/9~11)	—	—
口 之 津	—	—	—
平 戸	— ※注2)	—	—
福 江	4/15~25 (4/10~12)	—	—
愛 野	—	—	—
西 諫 早	—	—	—

注1) 期日の上段は初発時期を示し、下段()内は効率的防除を行うための防除開始時期を示す。

注2) 表中の※は数日中に初発時期の予測を行うための要件を満たしたので、※の地域については特に防除用HPの確認を行う。

2)省力化対策

①無人ヘリ、ドローンによる防除

ばれいしょ生育後半～収穫期にかけての無人ヘリコプターによる防除は、かなりの労力削減が可能となり、収穫作業に集中でき、規模拡大が可能となる。

将来的にはドローン(マルチローター式小型無人機)の普及が期待される。

取組の事例

・無人ヘリコプターによる防除は、H29年春作において諫早市飯盛地区でのべ100haの防除実績となり、今後の普及が期待される。また、他地域への普及推進を進めていく



無人ヘリによる疫病防除



マルチローター式小型無人機の活用

②収穫機(ピッカー付き)の利用

収穫、いもの拾い上げ作業を機械で行うことにより省力化が図られる。

普及に当たっての留意事項

・傾斜地や圃場条件が厳しい圃場では使用できない場合がある。



小型乗用掘取機

普及に当たっての留意事項

・強風や立地条件(傾斜地等)により使用できない場合がある。

・登録がある農薬を使用する。

・防除の取り組みは、地域的なまとまりや圃場整備地での使用が望ましい。

3. 生産コスト縮減に向けた取り組み(経営シミュレーション)

(千円/10a)

項(費)目	H29現状		改善後		削減率	主要な取組み
	費用	割合	費用	割合		
種苗費	48	26.7	48	31.4		
肥料費	18	10.0	14	9.2	22%	*土壌診断に基づく適正施肥 ・条施肥による施肥量削減(30%)
農業薬剤費	52	28.9	29	19.0	44%	*種いも更新、種いも消毒等による土壌病害対策 *発生予察情報等を活用した適期防除 *病害虫抵抗性品種の導入による薬剤費の低減 ・「さんじゅう丸」導入による土壌消毒の削減
動力光熱費	7	3.9	7	4.6	0%	*農業機械の省エネ対策
諸材料費	15	8.3	15	9.8		
減価償却費	9	5.0	9	5.9	0%	・条施肥機の導入
雇用労働費	3	1.7	3	2.0		
その他経費	28	15.6	28	18.3		
計	180	100	153	100	15%	
H29現状対比(%)	100		85			

※1経営体当たり経営面積 170a

(注釈)

*は、平成25年度長崎県農林業基準技術で採用した技術である。

主要な取組みの赤字は、今後導入及び普及が期待される取組み(技術)である。

各費目毎の削減率は、主要なコスト縮減の取組を組み合わせた際の削減率である。