

# サツマイモ基腐病対策としての バイオ苗購入支援やドローン防除の効果

## —鹿屋市とJA鹿児島きもつきの事例—

研究員 片田百合子

鹿児島県は、サツマイモ作付面積が国内第1位で、かんしょでん粉や芋焼酎といった、サツマイモを原料とする製品の製造も盛んだ。近年は青果用サツマイモの東南アジア向け輸出も増えている。

しかし、生産者の高齢化や労働力不足から、同県でもサツマイモ生産量は減少している。さらに、2018年以降のサツマイモ基腐病(以下、「基腐病」)のまん延から、芋焼酎の一部銘柄を休売する事態となっている。

基腐病は糸状菌(カビ)により引き起こされ、発病すると茎葉の枯死や塊根が腐敗し、収穫量が減る。基腐病は、苗を生産する苗床、ほ場、塊根の貯蔵場とさまざまな場所で発生する。土壌に菌が残存すると、翌年の感染源となり、対策は厄介だ。

生産者、行政、生産者団体が一体となって、基腐病対策と労働力不足への対応に取り組む。鹿屋市のバイオ苗の購入支援と、JA鹿児島きもつきにおけるドローン受託防除事業を紹介する。

### 1 鹿屋市はバイオ苗購入費を支援

サツマイモは、種芋から出たつるを切断した切苗を植え付け、次世代を栽培する栄養繁殖である。そのため、一度基腐病に感染すると、次世代にも病気が伝染してしまう。そこで、ウイルスフリーの茎頂を培養して得たバイオ苗の定期的な利用が推奨されている。

しかし、バイオ苗の価格は通常の苗の2倍

弱となるなど、価格差が導入のネックであった。そこで、サツマイモ生産量が県内第2位の鹿屋市は、22年産からバイオ苗の購入を補助する事業を実施した。補助率は1/4で、市独自の制度である「かのや紅はるか」認証(注1)を取得した生産者に対しては、2/5を補助する。市は、24年産において約600ha、作付面積の40%でバイオ苗が利用されると見込む。

また、生産者においては、バイオ苗の利用促進に加え、排水対策や基腐病に強い品種への転換、他作物との輪作、予防薬剤の定期的な散布など、苗生産から収穫後まで総合的な対策を実施している。

これらの対策により、市内の基腐病発生ほ場の割合は、20年産の78%から23年産の22%まで低下し、その効果が表われている(注2)。

県や市、JA、集荷業者等で組織する基腐病対策プロジェクトチームは、24年産以降の基腐病発生を低減するため、対策研修会や広報誌、新聞への折り込み等を通じて、生産者に対し更なる総合的な基腐病対策を呼び掛けている。

### 2 JA鹿児島きもつきのドローン受託防除による省力化

そもそもサツマイモ生産では、機械化一環体系が進んでいない。また、基腐病対策による追加的な労働負荷で、生産基盤の維持は一層難しくなっている。

そこで、JA鹿児島きもつき(以下「JA」)は、



写真 ドローンに登録された防除ルート(農中総研撮影)

ドローンによる受託防除で、生産者の労力軽減に取り組んでいる。きっかけは、JAの子会社(有)アグリーン鹿屋の20~21年度スマート農業実証プロジェクトへの参加だ。ドローンの使用で、散布時間を県平均比76%に短縮できた。また、受託防除事業を、それまで担当していたJA鹿児島県経済連から引き継いだ。こうした経緯で22年度から、JAはドローンでの受託防除を開始した。

JAは、ドローン2台を所有し、オペレーター(OP)を4名擁する。OPは、まず軽トラックでドローン、農薬、希釈用の水、バッテリー、充電器をほ場へ運ぶ。ドローンの飛行ルートマップ作成は都度行う。タンクの容量は20Lで、30分飛行し50aに散布できる規格だが、バッテリー交換が15分毎に発生し、その度に飛行を止める必要がある。

さらに、管内のほ場は分散錯圃で、平均面

積は10~20aだ。航空法で定める通り、OPが目視できる範囲での飛行となるため、飛び地のほ場を複数防除する際は、ドローンを軽トラックで運ぶ。つまり、ほ場の区画面積が大きな産地と比べ手間が増える。従って、こうした作業にはOP計3名が必要となる。

このように、ドローン防除はボタン一つでOKというわけではない。それでも、生産者の労働負荷の軽減に役立っているという。ドローン受託防除の人気は高く、受託面積は22年産の16.5haから23年産の31.0haまで拡大した。OPも、暑い夏に動力噴霧器を担いでの作業は重労働で、その軽労化につながったと感じている。また、ドローンの遠隔操作では農薬散布に伴うOPへの薬害リスクは低減する。

### 3 サツマイモの生産基盤を維持するために

サツマイモは地域経済を支えるだけでなく、輸出品目や食料安全保障上の面でも貴重な栄養源としても注目されている。一方、サツマイモの生産現場では、生産者の高齢化が進む中、基腐病対策という新たな課題が発生し、生産基盤の維持が急務となっている。市の支援事業は、価格差を埋めバイオ苗の利用を促す。さらに、JAのドローン受託防除は、農薬散布の作業負荷を軽減し、生産者の生産意欲の維持に貢献する。つまり、生産者、行政、生産者団体が一体となり、病害や分散錯圃等の地域固有の課題を多角的に解決するといった生産基盤維持に向けた不断の取り組みが重要であろう。

(かただ ゆりこ)

(注1) 青果用品種「べにはるか」の高品質な生産・出荷を促進するための制度。市が定めた基準を満たすと、認証マークを出荷・販売時に表示可能。生産基準にはバイオ苗の利用が含まれる。

(注2) 基腐病が1株でも確認されたほ場の面積の合計を、市内すべてのほ場面積で除して算出。