

長島「赤土ばれいしょ」の産地形成の取り組み ～産地のあゆみとこれから～

鹿児島県 北薩地域振興局 農林水産部
農政普及課（出水市駐在）技術主査

なかわた せ
中渡瀬

ひさなり
久成

1 はじめに

鹿児島県は、ばれいしょの生産量が北海道、長崎県に次いで、全国第3位である。南西諸島から県本土まで、地理的な広がり、幅広い気象条件の中で産地が形成され、1～5月にかけてばれいしょのリレー出荷の取組が行われている。

本稿では、栽培面積、生産量ともに県内一位で、九州でも有数の産地である長島町において進められる「温暖な気候」と「赤土」を生かした産地形成の取り組みについて紹介する。

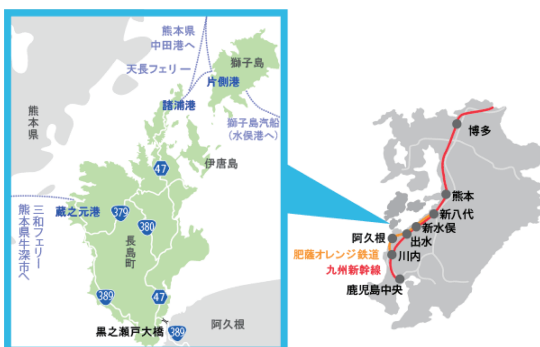
2 長島町の概要

長島町は、鹿児島県の北西端に位置する人口約1万人の町である。周囲66kmの長島本島をはじめ、天草諸島に属する大小23の島々からなり、北部一帯は雲仙天草国立

公園に指定されており、多島海景観やリアス式の海岸線が美しい。また、森林面積が全体の約6割と多く、標高400m前後の山々の上に立ち並ぶ風力発電所の風車は町のシンボルとなっている。長島町へのアクセスは二つの方法があり、一つは町の南側にあって、日本三大急潮として知られる「黒之瀬戸」と対岸の阿久根市を結ぶ全長502mの「黒之瀬戸大橋」を渡る陸路で、もう一つは、島の北側と熊本県天草半島を結ぶフェリー航路である。

町のもう一つの特徴として、島全体が「赤土」と呼ばれる赤味が強い粘土質の土壌で覆われており、「海の青」、「山の緑」と併せて、景観を彩り豊かにしている。

気候は、東シナ海や八代海等の海に囲まれた温暖な気候で、年間降水量は1,956mm



長島町の位置



黒之瀬戸大橋と長島

で、梅雨期の6～7月が多く、12～1月が少ない。冬は、山間部を中心に町全域が積雪することもある。産業は、恵まれた自然環境と気象条件を生かし、農畜産業・水産業が盛んであり、中でも、赤土で栽培される「ばれいしょ」と漁獲量日本一の「養殖ブリ」が有名である。また、「温州みかん発祥の地」としても知られており、柑橘類の生産も盛んである。

3 産地のあゆみ

(1) ばれいしょ栽培の歴史

長島町では、昭和の終わり頃まで、そらまめなどの豆類や玉ねぎ、柑橘類の生産が盛んであった。ばれいしょの栽培は、昭和50年に当時の農協（現・鹿児島いずみ農協）がカルビーの加工用ばれいしょの栽培を取り入れたことが始まりである。その後、昭和55年頃には、長崎県の業者が、長島の温暖な気候と赤土を生かして、他産地では貯蔵ばれいしょが主体となる時期に、高品質のばれいしょが生産できると考え、契約栽培を開始した。長島の赤土で育ったばれいしょは、新鮮で色や肌がきれいであったことから市場評価が高く、昭和58年頃になる



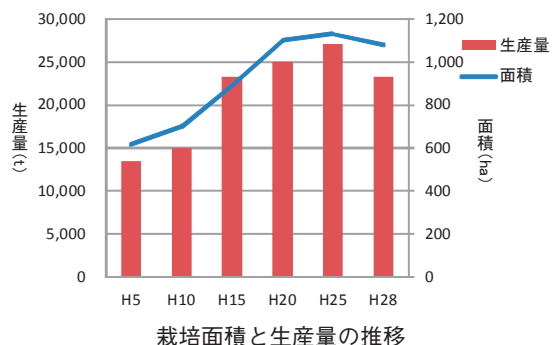
長島の赤土で育ったばれいしょ

と、農協も青果用ばれいしょの栽培を開始し、面積拡大に取り組んだ。

そのような中、町では、平成2年に「長島赤土馬鈴薯銘柄確立協議会」を設立し、「長島赤土ばれいしょ」の統一銘柄確立に向けて取り組み、また、町や農協、県で構成される鹿児島県園芸振興協議会出水支部（以下、園芸振興協議会）では、生産性の向上と安定化をはじめとする様々な課題の解決に取り組む、産地の発展を支援してきた。

(2) 生産状況

平成28年度の生産状況は、栽培面積1,080ha、生産量23,300t、生産額22億円となり、町内の農家戸数の8割以上が栽培する基幹品目となっている。また、毎年5月には、「ばれいしょ祭り」が開催され、島内外からの多くの来場者で賑わう。

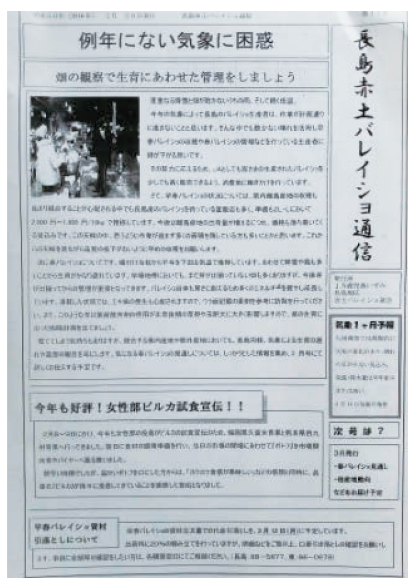


(3) JA赤土ばれいしょ部会の活動

「JA鹿児島いずみ長島地区赤土ばれいしょ部会」（以下、JA赤土ばれいしょ部会）は、776名の生産者で構成され、産地全体の出荷量の約5割にあたる12,000tのばれいしょを出荷している。同部会は、「かごしまブランド産地」指定や県独自のGAP制度である「かごしま県農林水産物認証制



かごしまブランド産地のPR看板（JA選果場）



長島赤土ばれいしょ通信

度（K-GAP）」の認定を受けるなど、銘柄の確立や安心・安全なばれいしょ生産に取り組み、産地の発展に貢献してきた。部会の主な活動は、消費・販売促進活動、生産技術向上の取組、情報の発信・収集などで、多岐に渡る活発な活動を行っている。

平成28年度からは、部会員向けに、栽培管理技術や販売・他産地情報、部会の活動などを掲載した「長島地区赤土バレイショ通信」を年間約8回発行して、生産技術や組織力の向上を図っている。

4 生産・出荷体系について

（1）作型について

長島町のばれいしょは、「秋作」と「春作」の二つの作型があり、さつまいもや緑肥と組み合わせて栽培される。「秋作」は年明けに本格化するため、地元では「早春作」と呼ばれている。作型毎の主な収穫時期は、「秋作」が1～2月、「春作」が4～5月である。

作型名	作型(月)												生産地域
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
早掘 (南西諸島)										○	○		沖永良部、徳之島、種子島
春作	○										○		本土(長島ほか)
秋作 (早春作)										○	○		本土(長島)
加工用	○	○											本土(長島以外)

○ ○ : 植付 □ : 収穫

鹿児島県におけるばれいしょの作型

本県では、南西諸島（沖永良部、徳之島、種子島）と本土の間で1月から5月にかけてリレー出荷が行われており、長島町産が最も有利性を発揮できる出荷時期は4月である。

（2）品種について

品種は、「ニシユタカ」が全体の95%以上を占めている。本品種は、多収性で、玉揃いがよく、二次肥大や裂開が少ないことが特徴である。

JAでは、平成26年度から、新たに「ピルカ」の面積拡大に取り組んでいる。本品種は、農研機構が育成し、平成22年に品種登録された新しい品種で、長卵形で、食味、収量性が良く、加工適性（皮剥性）に優れ、重要害虫の「ジャガイモシストセンチュウ」抵抗性を有している。「ピルカ」の導入には、既に近隣の熊本県の一部や長崎県で発生し



新規導入の「ピルカ」

ている本害虫が、万が一、本県において発生した場合に備えて、産地への影響を少なくする狙いもある。現在、本品種は、栽培している産地が少ない希少性から年々引き合いが高まっている。

(3) 生産から出荷までの流れ

長島町のばれいしょ畑は、石積みの段々畑が多く、一区画当たりの面積は小さいため、省力機械化体系は普及しておらず、施肥～植付けまでの作業工程が多い。また、マルチ栽培の多くは芽出作業が必要で、出芽を揃えることが生産性の向上と労力の軽



石積みの段々畑での栽培ほ場



収穫の様子

減につながる。

安定生産を行う上で、特に重要なことが土づくりである。長島町の赤土は、火山灰を起源とする酸性で粘度質の土壤であることから、土が固まり易いことによる排水不良や作業性の悪化など、マイナスとなる面もある。そこで農家は、堆肥施用や緑肥栽培による有機物の供給、深耕等による土壌物理性の改善、土壌診断に基づく施肥などを行い、土壌改良に取り組んでいる。

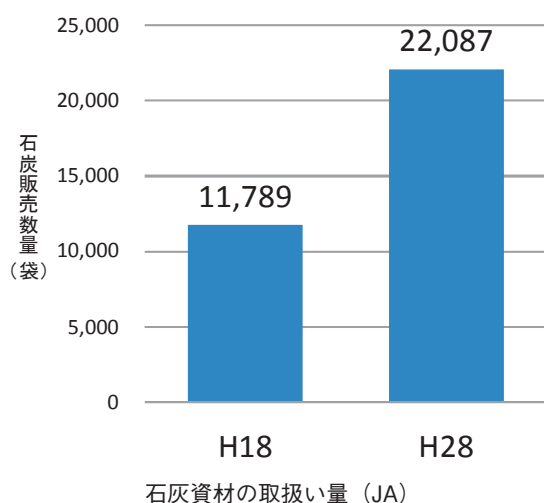
一方、収穫作業は、長島のばれいしょは、表皮が薄く、剥けやすいことから、収穫機械を使わず、耕耘機等で浮かし堀り後、土が落ちやすくなるまでは場で自然乾燥し、丁寧に一つ一つ拾って土を落としてコンテナに入れる。このようにして収穫されたばれいしょは、JA等の選果場に集められ、人とセンサーによる選果・選別が行われ、全国に出荷される。

5 産地の課題への対策

(1) 土壌化学性の改善

平成19年頃から、ばれいしょの出芽不良、茎葉の伸長不良及び早期黄化、裏作のさつまいもの根の伸長不良が多く見られるようになり、原因を調査した結果、土壌pHの

低下や石灰、苦土の不足が見られ、その背景には連作による化成肥料の連用やそうか病対策（土壌低pH化）として石灰が未施用だったことが要因と考えられた。そこで、園芸振興協議会では、石灰の施用効果の実証や土壌診断を行い、農家へ施肥指導を行ってきた。その結果、農家の土壌改善意識の向上に伴って、平成28年度の石灰資材の取扱い量は、平成18年度の約2倍となり、生育不良の発生は減少傾向にある。



（2）そうか病の防除対策

そうか病は、塊茎の表面にかさぶた状の病斑を作り、商品性を低下させる病気である。

これまで、種いも消毒と土壌の低pH化（菌の失活）を基本とする指導を行ってきた。しかし、近年、pH4.0前後の土壌でも発生が多くなっていることから、県農業開発総合センターと連携し、そうか病菌の種類について調査した。その結果、調査したほ場の大半から、耐酸性のそうか病菌である *S.acidiscabies* や *S.turgidiscabies* が検出され、これらの菌が広く分布していること

が、低pH土壌でもそうか病が多い要因の一つとして考えられた。

また、農家の生産履歴を分析した結果、種いも消毒の実施率は約5割程度と少ないことが分かった。これらのことから、園芸振興協議会では、改めて種子消毒の指導を徹底するとともに、米ぬか等の施用による微生物相改善やその他の耕種的防除法を活用して土壌の低pH化に頼らない指導を行っている。

（3）無人ヘリによる省力化防除体系の検討

疫病は、主に葉や茎に病斑（カビ）を作る病害で、感染すると短期間で茎葉が枯れ減収する。また、出荷後に塊茎が腐敗するとクレームの原因となり、産地の信頼を低下させる。

疫病対策として、現在は、動噴による薬剤散布が行われているが、労力負担が大きく、防除遅れによる被害が増えている。そこで、園芸振興協議会では、JA赤土ばれいしょ部会と連携し、無人ヘリによる薬剤散布試験に取り組んだ。多くの農家が見学する中、11月と3月に合計15haで試験散布を行った。その結果、散布時間は10a当たり2分30秒程度で、慣行の動噴による散布の10分の1程度と短くなった。また、散布後は、風圧で倒伏したものの、茎葉の折損等はなく、薬剤の付着も良好であった。倒伏した茎葉は、1～2日で散布前の状態まで回復した。後日、部会員に対して行ったアンケート調査では実施を望む農家が多かったことから、平成30年度からの本格実施に向けて体制の検討を行っている。

（4）高齢化や労力不足への対応

JA赤土ばれいしょ部会の平均年齢は62才（70才以上が約3割）と高齢化しており、



無人ヘリによる疫病薬剤散布

農家数は減少傾向にある。今後は、高齢化に伴う担い手の減少や労働力不足による栽培面積の減少等、産地の弱体化が懸念されている。

特に、収穫時の労働力不足は深刻で、収穫が遅れる事例も増加している。そこで、園芸振興協議会では、規模拡大に向けた省力機械化体系の検討や施肥の見直しなど、省力・低コスト化技術の検討をすすめている。一方、JAでは職業紹介事業の許可を取得し、島内外から働き手を確保して希望する農家に斡旋する取り組みや収穫作業の請負事業を実施しており、この取組を更に

拡大していく予定である。

6 おわりに

長島に青果用ばれいしょが導入されて約40年が経過しようとしている。生産者の惜しめない努力と愛情に支えられた「長島の赤土ばれいしょ」は、きれいな色ときめこまやかな肌が自慢で高く評価されており、産地としても知られるようになった。

産地を取り巻く情勢は、高齢化の進展や農家数の減少、気象変動の拡大、他産地や輸入の動向などの影響を受け、大きく変化している。今後は、安心・安全かつ定量・定質出荷を目指した取組を更に強化するとともに、生産の安定化や経営管理能力が高い農家の育成に取り組む必要がある。

平成30年産の販売状況は、ニュースや新聞でも取り上げられたように、厳しい結果であったが、このような年をばねにして、これまで以上に、生産者と関係機関・団体が一体となった産地づくりに取り組んでいきたい。