

NEXT 砂丘ながいも・ねばりっこ
「次世代産地創造」プラン



砂丘地で長芋・ねばりっこ栽培



長芋よりねばりがつよい



砂とたわむれながら収穫体験



長芋・ねばりっこの収穫

鳥取中央農業協同組合長芋生産部
北 栄 町

別記様式 4

プラン名 NEXT 砂丘ながいも・ねばりっこ「次世代産地創造」プラン

- 1 プラン策定主体名 北栄町
- 2 区分（対象地区） 別紙「位置図」のとおり
- 3 対象地区の現状と課題

＜産地の現状と課題＞

北栄町は、鳥取県の中央に位置し、北は北条砂丘、南は黒ぼく土の丘陵地帯が広がっている。砂丘地では、スプリンクラーによる灌漑施設と砂地の排水性や作業性の良さを生かして、らっきょう、ぶどう、砂丘ながいも・ねばりっこ、白ネギ、西洋芝などが生産され、丘陵地帯では、黒ぼく土の通気性、保水性の特性と西高尾ダムからの灌漑を生かして、スイカや施設野菜（花き、葉物、ミニ・中玉トマト、キュウリなど）、ブロッコリー、芝等が生産されています。

その中でも、北栄町の砂丘ながいもは砂丘地の特性を生かした早掘栽培による他県産に先駆けての出荷と芋の砂地栽培による外観の美しさから「砂丘ながいも」のブランドで有利販売を進め、昭和 40 年代半ばには栽培面積は 250ha に達していました。しかし、昭和 50 年代には、他県産地の作付面積拡大や冷蔵貯蔵施設の整備による周年出荷体制が進んだことによる早掘栽培の優位性がなくなり、市場価格の低迷に伴い栽培面積は減少に転じました。

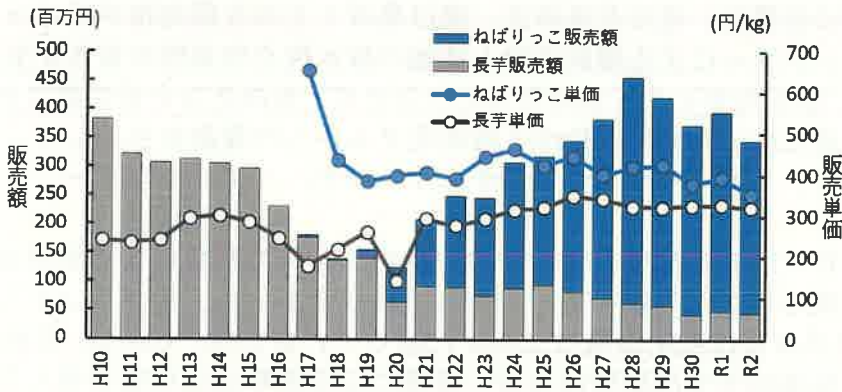
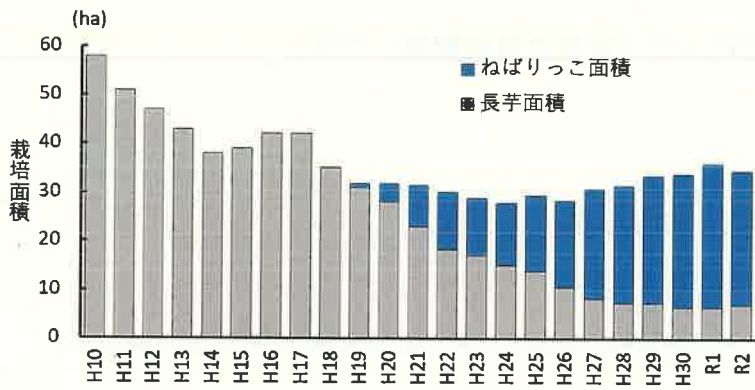
平成 3 年には冷蔵貯蔵施設の整備など周年出荷体制への転換を図ったが、生産者の減少などから栽培面積は減少しつづけ、平成 4 年には 100ha を割るなど産地として衰退していました。

そのような中、平成 17 年に鳥取県園芸試験場育成の新品種「ねばりっこ」が導入されました。この「ねばりっこ」は粘りが強くアクが少ないのが特徴で、栽培面では収穫作業性の良さと単価の良さという長所から従来の砂丘ながいもと入れ替わるように栽培面積がのびていきました。

また、平成 25 年には北栄町の砂丘地農業振興のため、がんばる地域プラン「北条砂丘農業活性化プラン」により北栄町の砂丘地農業全体の振興を図り、ながいもについては作業機械導入などを行いました。集荷場の整備などによりねばりっこの栽培面積が大きく拡大し、産地面積は平成 25 年以降増加に転じています。

「ねばりっこ」の導入を契機に産地として力をつけてきていましたが、令和 2 年産において、「腐れ」による単価の急落が occurred。「腐れ」についてはこれまでも課題となっており、関係機関でも栽培中の腐れと出荷後の腐敗の 2 点を中心に検討を行ってきていました。その中でも、出荷後の腐れに関する対策として、令和 3 年 10 月には選果場の改修を行い、特に新しい洗浄機の導入と電解次亜水による洗浄を導入し、産地の信頼性を高めています。

それでも「腐れ」についてはまだまだ工夫が必要であり、そのほかにも収穫作業時の安全性や土壌消毒の効率化、掘り取り機（トレンチャー）や深耕機の特長による導入の難しさなど多くの課題があり、今回の「NEXT 砂丘ながいも・ねばりっこ「次世代産地創造」プラン」により、次の世代につなげられる産地をつくっていかねばなりません。



産地の現状と販売状況の推移



腐れのなしいも



腐れのあるいも



次亜水発生装置と洗浄の様子

○砂丘ながいも（在来の長芋）



サクサクしていて、歯ざわりが良く、まっすぐ長いのが特徴

○ねばりっこ



砂丘ながいもと比べて、小ぶりで折れにくく、肉質が緻密で粘りが強くアクが少ないのが特徴。

＜今後の長芋・ねばりっこの新たな振興について＞

① 西日本オンリーワンの産地

全国の長芋出荷量は北海道、青森が約9割を占めており、鳥取県産のシェア率は1%と大産地ではないが西日本では唯一の産地である。また、鳥取県内でも北栄町が唯一の産地である。

表1 令和2年度都道府県別実績（長芋）

順位	都道府県	出荷比率 (%)	出荷量 (t)	収量 (kg/10a)
1	北海道	48.9%	62,900	3,690
2	青森	40.2%	51,800	2,570
3	長野	3.9%	4,980	2,390
4	岩手	2.3%	2,970	1,980
5	茨城	1.4%	1,810	2,380
6	鳥取	1.0%	1,280	2,970
7	山梨	0.3%	374	1,170
8	千葉	0.1%	116	1,180
9	埼玉	0.0%	20	850
	全国	98.1%	128,700	2,890

出典：農林水産省統計データ

主要産地



西日本では鳥取県がオンリーワンの産地

② 鳥取県産にしかない食味、品質

市場からの「粘り気が強く、折れにくく取り扱いのしやすい、長さが短い品種が欲しい」という要望により、園芸試験場がイチョウイモと砂丘ながいもを交配し「ねばりっこ」が育成された。ねばりっこは粘りが強く、従来の長芋よりも短く肉質が緻密で折れにくい、アクが少ないという砂丘ながいもにない特徴を持ち、他産地の長芋との差別化と希少性により高単価で取引されるようになった。ねばりっこは、生食、焼き物、揚げ物等、様々な料理にも汎用性があり、料理の幅が広がることもアピールポイントの一つである。関東、関西、信州、中国、九州等、全国的に出荷しておりニーズは高い。また砂丘ながいもも、サラッとした食感を持ち、依然として根強い人気がある。

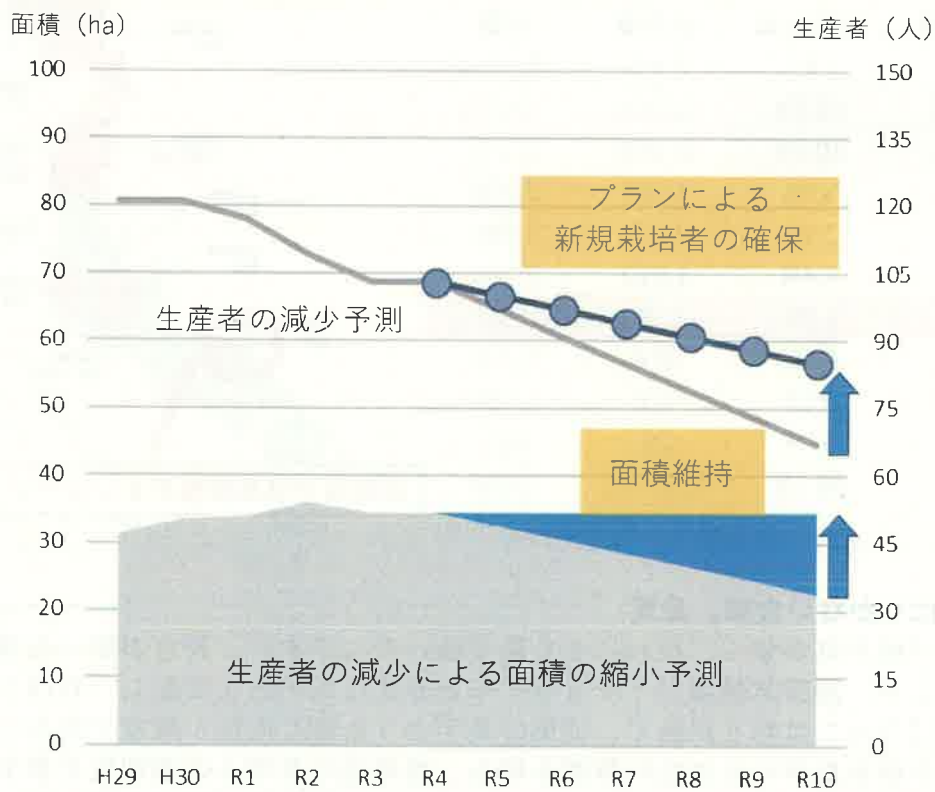
北栄町の砂丘ながいも・ねばりっこは西日本オンリーワンの産地であることや、他産地にはない独自の品種を持つことから、今後も砂丘地農業の基幹品目として力を入れていきたい。



＜長芋産地の新たな課題＞

① 生産者数の確保による産地維持

高齢化等で生産者数は減少傾向が続いており、過去5年間の減少率が継続すると生産者数は70名以下、栽培面積も20ha程度になると推測される。産地維持及び発展には新たな生産者の積極的な確保が必要となっている。



② 各経営体の栽培面積の拡大

生産者数が減少傾向の中、産地面積の確保には各経営体の栽培面積拡大が必要となる。しかし、現状では栽培工程において栽培規模拡大の制限要因となっている作業があり、栽培規模が伸び悩んでいる。作業方法の改善による効率化向上を推進し、経営規模の拡大を図る必要がある。

【収穫作業】

現在主流のトレンチャーによる収穫は作業効率が125時間/10aであり規模拡大に限界があるため、積極的な規模拡大には収穫方法の転換が必要である。

また、トレンチャーによる収穫は、刃が作業者の手元で回転するため指の切断などの農作業事故が発生しており、慎重な作業が求められる。安全性の向上などの改良による作業性の向上が必要である。（下記写真）



トレンチャーによる収穫作業

【土壌消毒作業】

現状の土壌消毒方法はポリマルチによる被覆が必要であり、作業工程上土壌消毒を2回に分けて実施しなければならず、労力負担が大きいいため作業の効率化が求められている。



4 プランの概要

【基本方針】

「砂丘ながいも+ねばりっこ」という特色を生かしたいもづくり」

北栄町ではこれまでの「砂丘ながいも」に新たな品種として「ねばりっこ」という北栄町独自の品種を展開し、産地として発展をしてきた。

しかし、

○ 他の作物にも共通している高齢化等による農家の減少に加えながいもに特有の

● 掘り取りに必要なトレンチャーの確保及び作業の危険性

● 出荷時の腐れ等による品質低下

などの問題があり、生産部の意見を集約しながら、多角的に取り組むを行う。

～再び「砂丘ながいも・ねばりっこ」で地域プランに取り組む理由～

これまで、上記の課題について、前回の「北条砂丘農業活性化プラン（H25～H29）」のほか県の補助事業やいろいろな取り組みを行ってきたが、解決には至っていない。そのようななか令和2年度の選果場の改修を契機に「将来の北栄町の砂丘ながいも・ねばりっこ」について、生産者のアンケートを実施し、生産者から、機械導入の希望のほか、ブランド化に向けた多くの意見をいただいた。この意見を少しでも実現するためには、ハードとソフトの両面を合わせて行う必要があると感じたため、この地域プラン事業を活用する。

【今回のプランで取り組む内容と目指す成果】

項目	取り組む内容	目指す成果
(1) 担い手・新規就農者の確保に関する取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ 就農希望者と親方のマッチング ・ 栽培マニュアルの作成 ・ 住宅等農業以外での支援 	生産部全体での新規就農者の支援 (技術+農地+その他) ⇒ <u>新規就農者の増</u>
(2) 農地利用の効率化・維持管理に関する取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ いも地の把握、整理 ・ 離農者と新規就農者、既存農家とのマッチングによる産地として継続した農業 	優良農地の確保、効率的利用 ⇒ <u>いい農地の把握・管理</u> ⇒ <u>ねばりっこは面積増</u>
(3) 核となる品目の生産振興に関する取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ 規模拡大に向けた機械導入支援 ・ 栽培技術、安全性向上に向けた機械導入、新技術導入支援 ・ 腐れ対策、栽培技術向上による安定した営農の確立 ・ 機械導入検討会によるスムーズな機械導入 	作業の効率化、省力化、安全性の向上による品質向上 ⇒ <u>反収の向上</u> ⇒ <u>秀優率の向上</u>
(4) 消費拡大・ブランド化に関する取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸出の強化による新たなマーケットの獲得 ・ 成分の分析による健康効果の解析 ・ SNS 等を利用した幅広い消費者へのコンタクト ・ 地元のファン獲得 ・ ねばりっこ図案の商標登録 	ブランド力の強化 ⇒ <u>単価 UP</u>

- ⇒ 農家数が減る中でそれぞれの農家の栽培面、経営面のパワーアップ
 ⇒ 産地の活力 UP

5 プランの具体的内容

(1) 担い手・新規就農者の確保に関する取組

具体的な取組計画

① 新規栽培者の受入体制の整備

ア 「産地 PR チラシ」の作成、「生産部が現地で教える就農相談会」の開催

これまで生産者、JA、町が連携して東京や大阪での販売促進会等において、新規就農者確保のための産地 PR を行っており、現在はコロナ禍のため県外者に対してオンラインによる移住・就農相談支援を行っている。これらの活動を通じて県内外から長芋栽培への意欲をもった就農相談が入っており、今後もオンライン又は出張による就農相談会を充実させ、鳥取県中部域及び県外（関西方面）を対象に実施する。

また、新たに長芋産地 PR 及び新規就農者募集のチラシを作成し、就農相談会等で活用するとともに、県内外の関係機関等に広く配布し、新規就農希望者を募集する。



【産地チラシの内容（予定）】

- ・長芋・ねばりっこ栽培の面白いところ
- ・経営シミュレーション（単作、らっきょう、スイカ等の複合経営）
- ・年間の作業スケジュール
- ・新規栽培者の声 など

イ 研修生受け入れ農家（親方）のリスト化と受け入れ体制の整備（研修のマッチング等）

令和3年度に、生産部に対して新規就農研修生の受け入れ（親方）についてアンケートを実施したところ、4名が受け入れ可能、10名が条件が合えば受け入れ可能と回答している。

研修生と親方とのマッチングなど、就農相談にスムーズに対応できるよう対応手順の確認、資料を作成し生産部、関係機関と共有するとともに、栽培指導や精神面でのサポートを充実する。

また、産地主体型就農支援モデル確立事業を活用し、生産部内への新規就農担当の設置など先進的な事例を取り入れながら、産地としての受入体制を確立する。

ウ 県外者からの新規就農受け入れ体制の整備（生活基盤の確保、住宅補助等）

これまでに県外からの新規就農事例では、住居探し等に苦慮したという声が上がっている。関係部署と連携し、空き家バンク等を活用した情報共有化、住宅補助など、生活基盤の確保体制を整備する。

② 新規栽培者の育成体制の整備

ア 新規栽培者が分かりやすい写真、動画メインの「栽培マニュアル」の作成

全国、鳥取県内でも栽培技術の可視化のため、YouTube や TCC 等による栽培管理の動画作成が増加しつつある。生産部専用の動画サイトを立ち上げ、新規栽培者にも取り組みやすく、いつでも確認できる動画メインの「栽培マニュアル」を作成し、基本技術の早期習得を図る。

イ 誰でも聞ける栽培研修会等の開催

経験が浅い若手生産者を対象とした勉強会を令和2年から実施している。新規栽培者にきめ細やかなサポートが出来るよう、指導部による巡回指導会、栽培研修会を拡充する。

【目標項目】	新規就農者の確保・育成	
【取組内容】	項目	取組主体
	① 新規栽培者の受入体制の整備	
	産地 PR チラシの作成	長芋生産部
	生産部が現地で教える就農相談会	長芋生産部
	研修生受け入れ農家（親方）のリスト化と受け入れ体制の整備（研修のマッチング等）	長芋生産部
	県外者からの新規就農受け入れ体制の整備（生活基盤の確保、住宅補助等）	県・町
	② 新規栽培者の育成体制の整備	
	新規栽培者が分かりやすい写真、動画メインの「栽培マニュアル」の作成	長芋生産部
誰でも聞ける栽培研修会等の開催	長芋生産部	

目 標 項 目	目 標 数 値							
	R3 (現状)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10 (目標)
新規就農者の確保・育成	毎年1人	1	3	3	3	3	3	3

(2) 農地利用の効率化・維持管理に関する取組

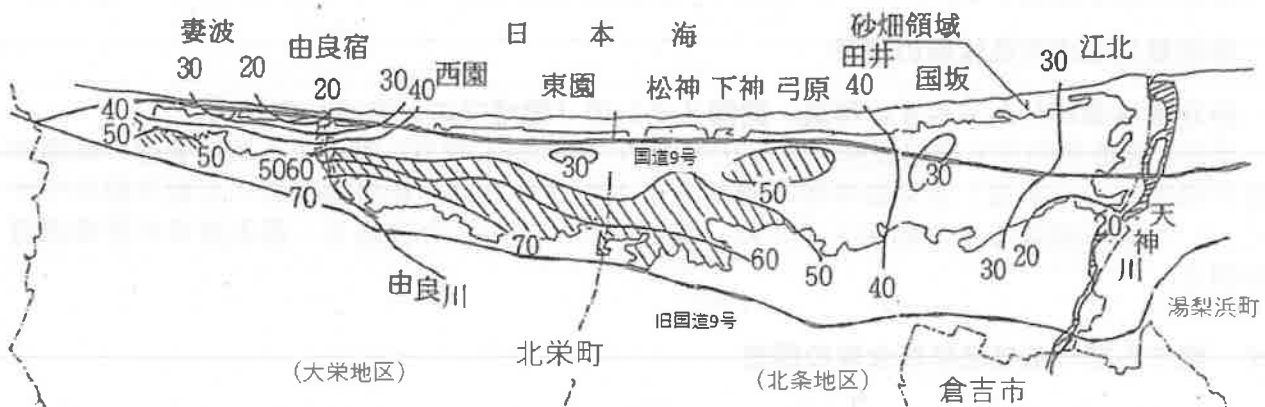
具体的な取組計画

① 圃場の確保と効率的な利用促進

ア ほ場マップ（過去、現在の作付実績）の整備と農業委員会との連携

砂丘畑には以前から「いも地」と呼ばれる長芋栽培に適した砂質で生産性が高いほ場があり、長芋の安定生産には適したほ場の確保が必須とされているが、近年は新規栽培者が優良ほ場を確保するのが難しい状況となっている。

過去に長芋栽培実績のあるほ場と現在の作付状況を整理するほ場マップを整備するとともに、農業委員会と連携して長芋栽培に適したほ場を新規栽培者や拡大意向者が確保できる体制づくりを図る。



北条砂丘における「いも地」の分布（鳥取園試，1991年）
 （粒径0.3mm以下の砂粒の含有割合が50～70%の範囲が「いも地」（斜線部））

イ 離農者の圃場・機械の情報管理⇔継続者とのマッチング

産地内には離農や栽培中止のまま放置されたほ場があるとともに、長芋栽培には深耕機や収穫トレンチャーといった専用機械が必要である。

離農意向者のほ場や機械の状況を調査し、新規栽培者に効率的にバトンタッチできるよう、マッチングのための情報共有、推進体制を整備する。

【目標項目】	長芋生産部栽培面積の維持	
【取組内容】	項目	取組主体
	① 圃場の確保と効率的な利用促進	
	ほ場マップ（過去、現在の作付実績）の整備と農業委員会との連携	長芋生産部・町・農業委員会
	離農者の圃場・機械の情報管理⇔継続者とのマッチング	長芋生産部

目 標 項 目	目 標 数 値							
	R3 (現状)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10 (目標)
長芋生産部栽培面積の維持	34.5ha	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5

(3) 核となる品目の生産振興に関する取組

具体的な取組計画

① 経営基盤の強化による産地面積の確保

ア 規模拡大意向者への機械等の導入支援

全国の長芋出荷量の9割を占める北海道や青森では、バックホーを使用して収穫しており、町内でも効率面、体力面、安全面からリース等によるバックホー利用が大規模生産者を中心に増えつつある（令和3年7件）。しかし、収穫期の秋～冬は建設分野のリース需要が多く、バックホーの確保が不安定となっている。

バックホー導入による規模拡大の費用対効果の試算、規模拡大意向者へのバックホー導入の経費助成を行い、1戸あたりの規模拡大を支援する。

また、バックホーの利用については、免許の取得や運転技術の習得が必要であるので、希望者について講習などの経費支援や、産地での講習会開催などにより、産地への浸透を図っていく。

また、ねばりっこと比べると掘り取り時に折れやすい砂丘ながいもは、バックホーではなくトレンチャーで1本ずつ丁寧に掘る方法が主流になっている。しかしこのトレンチャーは非常に特殊な機械で、個別で購入することは難しい状態となっており、将来的には製造中止も見込まれている。産地としてこの砂丘ながいもも大切に生産していくためには、砂丘ながいものバックホーによる収穫など作業体系を見直す必要があり、栽培方法や作業面での課題解決に向けて検討する。



イ 「深耕機」の導入又は共同利用

長芋専用機械の「深耕機」は、受注生産でメーカー製造ロットが5台以上のため新規栽培者が新しく導入しにくい。生産部内の機械の導入計画を作成し、効率的な深耕機の導入を図る。

また、共同利用体制の推進を支援する。

ウ バックホーによる収穫作業のオペレーションシステムの検討

高齢者を中心に、収穫の作業委託の要望がある。そこで、砂のかき出しのみを「バックホー」で作業委託し、芋の取り出しは生産者が行う「オペレーションシステム」の試行を行い、実用に向けて検討する。

エ トレンチャー作業の安全性向上

これまでどおりトレンチャーでの収穫も必要であるが、P6～7のとおり作業は非常に危険であり、前回のプランで非常停止スイッチなどを導入した。事故件数としては減少傾向はあるが対策が必要であり、メーカーと相談をしながら、より安全性を高めていく。

○ 機械等導入検討会の実施

今回導入しようとするバックホーはもともと農業機械でないことや非常に高額であること、在庫の状況がわかりにくい点など事業実施に向けた課題がある。またトレンチャーについても導入ロットや安全性の向上など産地とメーカーの連携が重要となる。このため、関係機関とメーカー等で意見交換や情報共有できる機会を設ける。合わせてこの検討会において共同利用やリース・作業受委託などコスト低減ができるような方法も検討する。

② 反収、秀優率の高い篤農家の技術の「目安」作成 と勉強会の開催

指導部として掲げている目標「反収 3t、秀・優率 70%」の達成のため、反収の高い篤農家の技術を収集・解析し、特徴的な管理点をまとめ「目安」として作成、生産部で情報共有する。

併せて、篤農技術の習得のための勉強会を開催し、高位安定生産を目指す。



② 省力化技術の研究、実証

【土壌消毒の省力化】

長芋栽培は「クロールピクリン」による土壌消毒とナイロン被覆の作業労力が規模拡大の制限要因となっており、労力軽減が強く望まれている。令和 2 年に土壌混和で対応できる新規殺菌剤がヤマノイモに登録拡大され、実用化できれば 3 月～4 月の作業体系が激変すると期待されている。早期の実用化に向けて、試験場と連携しながら指導部実証試験を行う。

【支柱仕立ての省力化】

現行の支柱仕立ては防除効率がよく、風害に強い利点があるが支柱が 10a 当たり 2,800～3,800 本必要であり、経費が 30～40 万円かかる上、耐久性も低く追加購入の頻度も高い。北海道等で導入されている耐候性の高い繊維強化性プラスチックのコンポーズパイプを使用した仕立ては、現行の支柱よりも設置労力が少なく、労力と経費削減を図るため北条砂丘における実証を行う。



③ 腐敗対策の研究、試験実施

平成 30 年より多発しているねばりっこの腐れに対して、集荷場運営面、栽培面での検討が行われている。集荷場運営面では、出荷後の腐敗を重点対策したプラントが令和 3 年産に新設され稼働がはじまった。栽培面では、栽培中の腐敗の種類別特徴の整理、腐敗の多い生産者の把握が図られた。腐敗の多い生産者に対しては、指導部・JA・普及所が連携して個々に対策を検討しているが、原因が特定できていない。引き続き園芸試験場の協力を得ながら現地試験や実証は設置を行い、原因究明及び対策を確立する。

④ 新品種の導入

ねばりっこは切芋増殖ができないため、ムカゴによる子芋育成が必要となり、栽培に手間を要する。園芸試験場ではねばりっこと同等の形質を持ちながら切芋で増殖できる次世代ねばりっこを育成しており、増殖労力の削減やねばりっこで問題となっている腐敗の低減が期待されている。令和 5 年には現地での栽培が可能となる見込みであり、県・生産部一体となって導入を推進する。

【目標項目】	反収及び秀・優率の向上	
【取組内容】	項目	取組主体
	① 経営基盤の強化による産地面積の確保	
	規模拡大意向者への機械等の導入支援	鳥取中央農協
	「深耕機」の導入又は共同利用	長芋生産部
	バックホーによる収穫作業のオペレーションシステムの検討	長芋生産部
	トレンチャー作業の安全性向上	長芋生産部
	新品種の導入	鳥取中央農協
	機械等導入検討会の実施	鳥取中央農協 長芋生産部
	収、秀優率の高い篤農家の技術の「目安」作成と勉強会の開催	長芋生産部
	② 省力化技術の研究、実証	
	土壌消毒の省力化	長芋生産部
	支柱仕立ての省力化	長芋生産部
	腐敗対策の研究、試験実施	長芋生産部

目 標 項 目		目 標 数 値							
		R3 (現状)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10 (目標)
反収 (/10a)	砂丘ながいも	2.1t	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5
	ねばりっこ	3.1t	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3
秀・優率 (JA 出荷量に より算出)	砂丘ながいも	59.6%	61.0	62.4	63.8	65.2	66.6	68.0	70.0
	ねばりっこ	67.4%	67.7	68.0	68.3	68.6	68.9	69.2	70.0

(4) 消費拡大・ブランド化に関する取組
具体的な取組計画

① 消費拡大・単価向上対策

ア 輸出による販路拡大

以前から海外展開に取り組み、令和3年6月にねばりっこの香港出荷を開始した。近年、台湾や米国でも長芋の需要が高まっており、輸出について今後も拡大の余地がある。継続して輸出による販売先の拡大、ブランド化を検討する。



イ ブランド力・付加価値の向上（健康成分の分析）とチラシによるPR

長芋は滋養強壯の漢方薬として利用されるなど、健康食材として注目され、令和3年3月にテレビ番組で「長芋」が免疫力アップの食材として紹介されている。

砂丘ながいも・ねばりっこの健康成分（レジスタントスターチ）の分析結果（日本食品分析センターに依頼）を料理レシピに掲載し消費拡大を図る。

ウ 認知度向上による消費拡大

(ア) 新しいねばりっこ料理の開発とPR

北栄町出身の料理研究家カノウユミコ氏（※参照）による新しいねばりっこ料理の開発等を検討し、レシピをホームページや「SNS」で情報発信し販売促進につなげる。

また、コロナ終息を見据え、「わったいな」「道の駅大栄」等で試食PRを計画し、ねばりっこを使った料理の開発や新しい食べ方、簡単で日頃から食べたくなるような食べ方を提案する。

(※カノウユミコ氏

長芋農家（北栄町）出身の料理研究家で、全国に多くのファンを持つ。東京で料理教室を開催している他、レシピ本は30冊以上を出版し、倉吉市内のホテルセントパレスの料理監修など、多方面で活躍。）



(イ) インフルエンサーによる SNS 発信

コロナ禍で全国的な販売促進ができない中、全農とつとりはインフルエンサーの SNS を活用した情報発信に取り組んでおり、連携してPRを強化する。

(ウ) ねばりっこ商標登録とパッケージ改善によるアピール

ねばりっこは品種名であり商標登録はできないが、現在使用しているねばりっこの図案を商標登録することによりブランド化をするめるとともに、その図案を利用した目立つパ

パッケージの開発や成分分析による効能を明記することでブランド力の強化をすすめる。

(エ) 集荷場の壁を利用した長芋産地のアピール

長芋集荷場のすぐ脇に山陰自動車道が令和 6 年度に開通する予定である。集荷場に自動車道を利用する観光客からも見える看板や壁面広告を設置し、北栄町の特産品を広くアピールし認知度を高める。



イメージ 大栄西瓜選果場シャッター

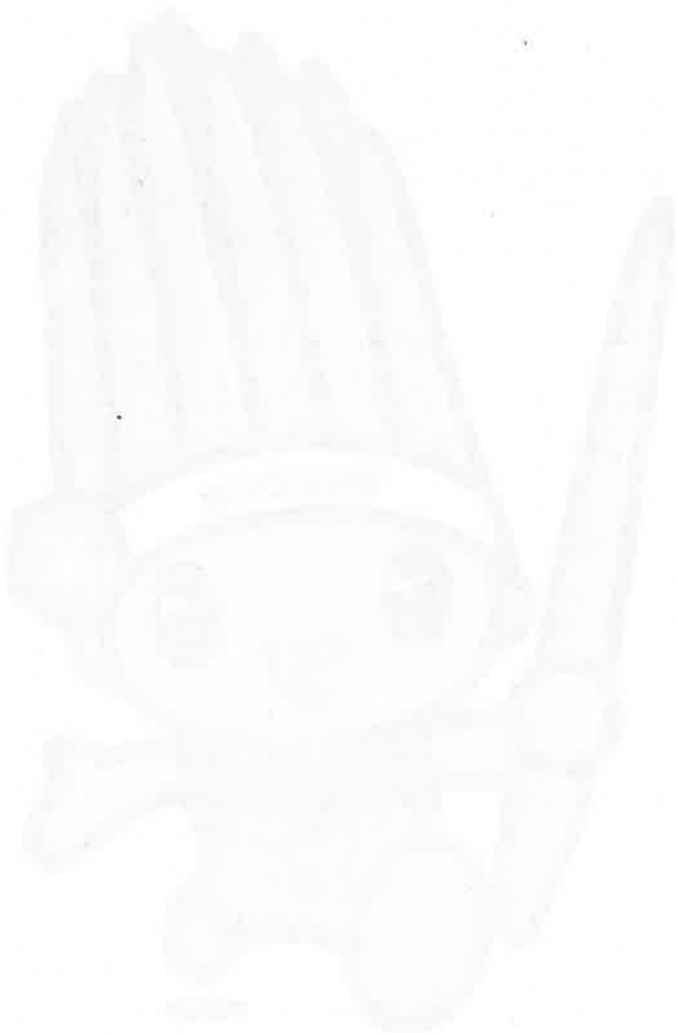
(オ) 産地内での労力の確保及び魅力発信によるファンの獲得

砂丘ながいも・ねばりっこでは、これまで、植付け・支柱片付け・除草作業などについて農福連携を活用したマッチングにより、労働力の確保を行ってきた。このことは、単に労働力の確保というだけではなく、作業を通じて「砂丘ながいも・ねばりっこ」に関わりのある人を増やすことができたことが大きい。これ以外にも、小学校への出前講座や収穫体験なども積極的に実施し、地域でのファンを増やしていく。

また、今後、ねばりっこに続く新しい品種の開発も行われており、今後栽培がはじまるようになるまでに、例えば愛称の募集などによりより地元で愛される産地づくりを行っていきたいと考えている。

【目標項目】	単価 UP	
【取組内容】	項目	取組主体
	① 消費拡大・単価向上対策	
	輸出による販路拡大	鳥取中央農協
	ブランド力・付加価値の向上（健康成分の分析）とチラシによる PR	鳥取中央農協 長芋生産部
	認知度向上による消費拡大	長芋生産部
	インフルエンサーによる SNS 発信	長芋生産部
	ねばりっこ商標登録とパッケージ改善によるアピール	鳥取中央農協 長芋生産部
	集荷場の壁を利用した長芋産地のアピール	鳥取中央農協 長芋生産部
	産地内での労力の確保及び魅力発信によるファンの獲得	鳥取中央農協 長芋生産部

目 標 項 目		目 標 数 値							
		R3 (現状)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10 (目標)
単価 (/kg)	砂丘ながいも	321 円	321	321	330	330	330	330	330
	ねぱりっこ	354 円	354	354	400	400	400	400	400

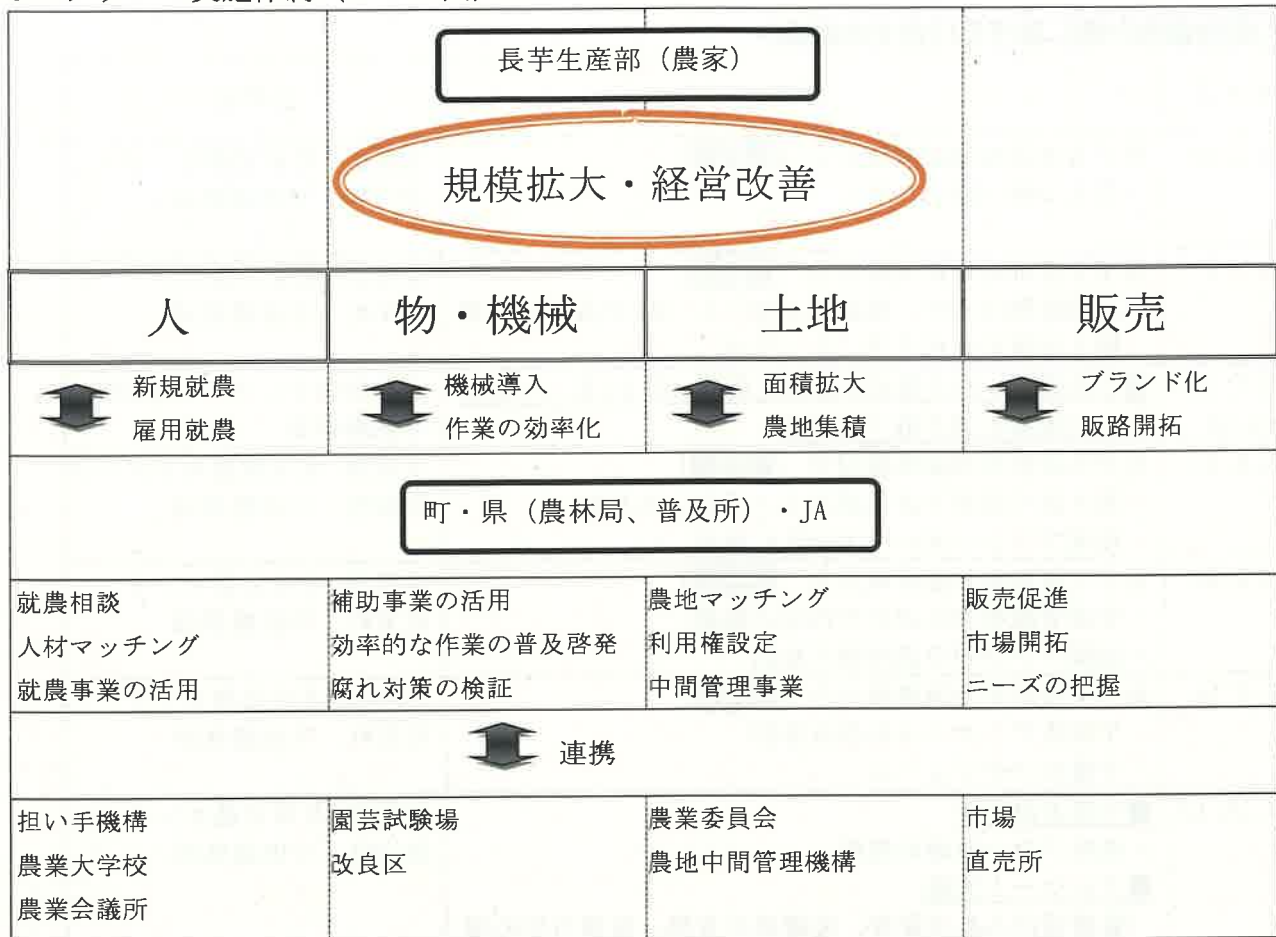


(5) プランの目標

目 標 項 目		目 標 数 値							
		R3 (現状)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10 (目標)
1件あたりの 面積	砂丘ながいも	0.10ha/戸	0.10	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
	ねばりっこ	0.30ha/戸	0.30	0.31	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
販売金額		3.4億円	3.5	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2
反収 (/10a)	砂丘ながいも	67万円/10a	67	71	73	75	77	80	83
	ねばりっこ	109万円 /10a	126	125	127	128	129	131	132



6 プランの実施体制（フロー図）



※ プラン実施中は毎年度、関係機関においてプランの実施結果等について検証を行う。

プラン策定検討委員会構成メンバー

所 属 等	氏 名
鳥取中央農協 長芋生産部	遠藤忠充（由良）部長 信方道明（西園）副部長 米村正剛（東園）販売部長 根鈴直人（北条）指導部長 堀本巧（妻波）指導副部長 吉本哲明（前部長） 今田浩朗（前販売部長）
鳥取中央農業協同組合 北栄営農センター	前田恭平 中家裕基
北栄町産業振興課	清水直樹 課長 三谷浩仁 室長 小原美由紀 主任
鳥取県中部農林局東伯農業改良普及所	石原俊幸 改良普及員 川田久美子 改良普及員 椿越夫（前東伯農業改良普及所長）
鳥取県中部農林局農業振興課	吉岡勉 課長補佐 加藤美奈子 係長

＜産地振興計画に関する打合せの経過＞

年月日	内容	出席者
R3. 2. 15	長芋生産部産地振興検討会（第1回） ・意見交換（顔合わせ）	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R3. 3. 9	長芋生産部産地振興検討会（第2回） ・産地振興に向け、現場聞き取りし（23名候補）、課題と対策の集約することへ決定	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R3. 5. 13 ～5. 20	● <u>中核農家、若手農家、新規就農者（計21名）へ課題と対策案の聞き取りを実施</u>	北栄営農センター、北栄町、 中部農林局
R3. 6. 24	長芋生産部産地振興検討会（第3回） ・聞き取り結果と意見集約まとめによる協議 ・地域プランへ向かう方向性に決定	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R3. 6. 30	長芋生産部産地振興検討会（第4回） ・生産者説明会に向けた内容の協議 ・地域プランの申請時期の検討	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R3. 9. 14	長芋生産部産地振興検討会（第5回） ・生産者アンケートの作成検討 ・今後のスケジュール	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R3. 10. 12	● <u>生産者説明会</u> ・地域プラン取組の説明 ● <u>アンケート実施</u> <u>（就農受け入れ可能者、後継者の有無、収穫方法の現状、規模拡大に必要な機械等）</u>	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R3. 11. 25	長芋生産部産地振興検討会（第6回） ・アンケート結果まとめ報告と今後について	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 1. 5	長芋生産部産地振興検討会（第7回） ・基本計画の加筆、修正について検討	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 1. 26	長芋生産部産地振興検討会（第8回） ・基本計画の加筆、修正について検討	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 2. 18	長芋生産部産地振興検討会第（第9回） ・機械導入状況聞き取り状況まとめ	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 3. 22	長芋生産部産地振興検討会第（第10回） ・役員改選に伴う新役員の取組みの意見収集	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 4. 13	長芋生産部産地振興検討会第（第11回） ・新役員の意見収集	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 5. 11	長芋生産部産地振興検討会第（第12回） ・再度、新役員の意見集約	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 6. 22	長芋生産部産地振興検討会第（第13回） ・最終確認	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 9. 1	地域プラン基本計画審査会	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 9. 28	生産者説明会・事業要望聞き取り	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局

R4. 10. 17	長芋生産部産地振興検討会第（第 14 回） ・本プラン内容検討	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 10. 27	機械等導入希望者説明会	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 11. 7	バックホー掘り取り見学会	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局
R4. 11. 18	長芋生産部産地振興検討会第（第 15 回） ・本プラン内容検討	生産部、北栄営農センター、 北栄町、中部農林局

7 支援事業の内容

区分	事業実施主体	事業内容 (事業量)	事業費 (全費用)	実施予定年度
推進事業 (ソフト) 全体： 2/3補助 県： 1/2補助 市町村： 1/6補助	長芋生産部	(1) 担い手・新規就農者の確保 ○新規就農者対象「栽培マニュアル」の動画制作費・業者委託費 (TCC 作成)	1,000 千円	R5 年度
	JA 鳥取中央	(3) 核となる品目の生産振興 ○反収・秀優率向上、腐れ対策の展示圃場、実証圃場	1,500 千円	R5～R9 年度
	長芋生産部	○バックホー講習費 ・3トン未満 小型車両系建設機械運転特別教育 (講義、実習) 2万円×25人 集団講習 1万円×10人 ・3トン以上 車両系建設機械運転技能講習 (試験込み) 4万6千円×10人	16,900 千円	R5～R9 年度
	JA 鳥取中央	(4) その他 ①単価向上 ○成分分析費 <長芋> 普通芋、ねばりっこ、新品種 <成分 (例)>五大栄養素・食塩相当量 (2万1千円)、レジスタントスターチ (3万5千円分析+乾燥料1万2千円) 1検体：合計6万8千円×3種	210 千円	R5 年度
	長芋生産部	ねばりっこ凶案商標登録	500 千円	R6 年度
	JA 鳥取中央	○PR 資材作成費	1,000 千円	R5～R9 年度
	JA 鳥取中央	○看板作成費 (3m×10m) ・看板デザイン費、資材費、設置費、管理費	1,000 千円	R6 年度
	長芋生産部	○試食宣伝費 (材料費等)	1,500 千円	R5～R9 年度
	長芋生産部	○SNS 委託費	1,500 千円	R5・R7・R9 年度
			小計	8,550 千円

整備事業 (ハード) 全体： 1 / 2 補助 県： 1 / 3 補助 市町村： 1 / 6 補助	長芋生産部	(2) 農地利用の効率化・維持管理 に関する取組 (機械整備) 国事業が活用出来ない場合		
		○バックホー (3トン未満) 220万~350万 (3トン以上) 700万~1千万	55,000千円	R5~R6年度
		○トレンチャー 150万円×10台	15,000千円	R5年度
		○深耕機 140万円×15台	21,000千円	R6・R7年度
		小計	91,000千円	
合計 (事業費)			合計 (ソフト+ハード) 99,550千円	※事業費上限 1億円(5年間)

○ 年度別事業費見込み

分類		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	合計
ソフト	栽培マニュアル作成	1,000					1,000
ソフト	展示・実証圃場	300	300	300	300	300	1,500
ソフト	バックホー講習会	960	430	100	100	100	1,690
ソフト	成分分析	210					210
ソフト	ねぼりっこ図案商標登録		500				500
ソフト	PR資材作成	200	200	200	200	200	1,000
ソフト	PR看板作成		1,000				1,000
ソフト	試食宣伝・料理開発	30	30	30	30	30	150
ソフト	SNSによる情報発信	500		500		500	1,500
ハード	バックホー導入	46,000	9,000				55,000
ハード	トレンチャー導入	15,000					15,000
ハード	深耕機導入		14,000	7,000			21,000
	合計	64,200	25,460	8,130	630	1,130	99,550

年度毎の取組内容

NO	内容	実施主体	R5	R6	R7	R8	R9	見込める効果			
								担	地	振	ブ
01	栽培マニュアルの作成	長芋生産部	◎					○			
02	誰でも聞ける栽培研修会	長芋生産部	○	○	○	○	○	○			
03	ほ場マップの作成	長芋生産部	○	○	○	○	○	○	○		
04	農地・機械のマッチング	JA 鳥取中央	○	○	○	○	○	○	○		
05	バックホー導入	長芋生産部	◎	◎	◎	◎	◎	○		○	
06	バックホー講習会	JA 鳥取中央	◎	◎	◎	◎	◎	○		○	
07	トレンチャー導入	長芋生産部	◎					○		○	
08	深耕機導入	長芋生産部	◎	◎	◎			○		○	
09	機械等導入検討会	長芋生産部	○	○	○	○	○			○	
10	展示・実証ほ場 (反収・秀優率向上、腐れ 対策)	JA 鳥取中央	◎	◎	◎	◎	◎			○	○
11	腐れ対策の研究	JA 鳥取中央	○	○	○	○	○			○	○
12	土壌消毒の省力化	JA 鳥取中央	○	○	○	○	○			○	
13	新品種導入	JA 鳥取中央	○	○						○	○
14	ねばりっこ図案商標登録	長芋生産部		◎							○
15	成分分析	JA 鳥取中央		◎							○
16	PR 資材作成	JA 鳥取中央		◎	◎						○
17	PR 看板作成	JA 鳥取中央			◎						○
18	試食宣伝・料理開発	長芋生産部	◎	◎	◎	◎	◎				○
19	SNS	長芋生産部	◎			◎					○
20	学校給食・収穫体験会	長芋生産部	○	○	○	○	○				○

◎・・・予算を伴うもの

○・・・予算を伴わないもの

見込める効果

- (1) 担い手・新規就農者の確保に関する取組み 担
- (2) 農地利用の効率化・維持管理に関する取組み 地
- (3) 核となる品目の生産振興に関する取組み 振
- (4) 消費拡大・ブランド化に関する取組み ブ

8 関連事業（既存の他事業で対応予定のもの）

事業名	事業内容	事業費	実施予定年度
産地主体型就農モデル確立事業（産地受入モデル地区設置事業） 全体：10/10 県：1/2 市町村：1/2	（1）担い手・新規就農者の確保 ○産地 PR チラシ作成費、就農相談会、先進地視察、PR 素材作成費等	20万円	R5年度
強い農業づくり交付金支援事業（担い手育成） 補助率 3/10または1/2	（2）農地利用の効率化・維持管理に関する取組 （機械整備）		

過去3年間に実施した国、県の補助事業

事業実施主体	事業名	事業内容	事業費
JA 鳥取中央	（令和3年度実施）令和2年度繰越産地生産基盤パワーアップ事業	長芋集荷場のライン整備一式、冷蔵施設の増設（1基）	計 281,197,165円 （税込）

※9「支援事業の内容」における事業実施主体が実施した事業について記入。

9 雇用計画 無し

10 対象地区の目指すべき姿（年度毎の数値目標）

年度	H26	H27	H28	H29 (前回プラン 目標年)	H30	R1	R2	R3 (基準年)	R10 (目標年)	目標に向けた考え方
年産	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R9	
生産者数(戸)	121	121	122	117	121	117	100	100	81	何もしなければ1年で全体-7戸 (H29~R2平均) 新就農者で+3戸 作業の効率化により+1戸
砂丘ながいも	107	103	103	86	86	80	72	73	55	
ねばりっこ	95	100	100	102	104	102	96	92	81	
面積(ha)	29.55	28.32	30.86	31.39	33.52	33.91	36.02	34.51	34.51	
砂丘ながいも	13.86	10.60	8.31	7.36	7.36	6.51	6.44	7.00	7.00	R3の面積をキープさせる
ねばりっこ	15.69	17.72	22.55	24.03	26.16	27.40	29.58	27.51	27.51	
1経営体あたりの面積(ha)										
砂丘ながいも	0.13	0.10	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.10	0.13	R3より増加させる
ねばりっこ	0.17	0.18	0.23	0.24	0.25	0.27	0.31	0.30	0.34	
販売数量(kg)	828,410	837,560	1,001,980	1,128,050	1,034,230	999,670	1,032,470	989,140	1,082,830	
砂丘ながいも	300,970	245,730	223,410	190,560	180,990	132,960	149,790	145,030	175,000	面積(ha) × 10 × 反収(kg/10a)
ねばりっこ	527,440	591,830	778,570	937,490	853,240	866,710	882,680	844,110	907,830	
販売額(千円)	322,054	345,662	384,747	457,369	421,426	372,642	395,611	345,447	420,882	
砂丘ながいも	98,238	82,529	71,902	62,000	58,456	43,440	49,106	46,619	57,750	販売数量(kg) × 単価(千円)
ねばりっこ	223,816	263,133	312,845	395,369	362,970	329,202	346,505	298,828	363,132	
単価(円/kg)										
砂丘ながいも	326	336	322	325	323	327	328	321	330	秀優率の向上 →単価UP
ねばりっこ	424	445	402	422	425	380	393	354	400	
反収(kg/10a)										
砂丘ながいも	2,172	2,318	2,688	2,589	2,459	2,042	2,326	2,072	2,500	生産部の目標
ねばりっこ	3,362	3,340	3,453	3,901	3,262	3,163	2,984	3,068	3,300	
反収(千円/10a)										
砂丘ながいも	709	779	865	842	794	667	763	666	825	販売額(千円) ÷ 面積(ha) / 10
ねばりっこ	1,426	1,485	1,387	1,645	1,388	1,201	1,171	1,086	1,320	

北栄町全体に見るバックホーによる掘り取りの実施状況



	導入済み
	地域プランで新たに導入予定
	トレンチャータ又は手堀り

- ・ 現在は東園・西園を中心に実施されている。
- ⇒ 今回の地域プランでも同様の地域を中心に新たに広げていく。
- ・ 由良・大谷、北条地区ではまだあまり導入がすすんでいない。
- ⇒ 比較的小規模な農家が多く、導入の負担が大きいが一部では導入も検討
- ➡ 負担の少ない導入方法（リース、共同購入、作業受委託）の検討
- ※ 農家ごとの栽培面積の拡大などにより、他の地域へも波及していく見込み。

バックホーの新規導入方法

内容	メリット	デメリット	課題
個人所有	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分のタイミングで作業できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入経費が高額 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入経費に合うだけの栽培面積が必要
共同購入	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入経費が抑えられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業時間に制約がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入経費に合うだけの栽培面積が必要 ・ 導入者間での意思決定が必要
リース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入経費が抑えられる ・ 修理等の経費が不要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ずっとリースし続けると費用が増える。 ・ 産地に必要な台数が確保できない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存のリース業者は工事が中心 ・ どれぐらいの台数が確保できるか不明
作業受委託	<ul style="list-style-type: none"> ・ 産地全体としての導入経費が抑えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業受託者の負担が大きくなる。 (所有農家であればその営農に) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 誰が受託するのか (所有農家or業者)

➡ 複合的な取り組みも必要 (リース+作業受委託、共同購入+リース・・・)

