

- 大隅地域では、若掘りごぼうの周年化栽培に取り組み、栽培面積が著しく増加してきており、**選果場の処理能力、周年栽培技術の確立**および**担い手育成等の課題**。
- このため、農政普及課では「**共同選果能率向上対策**」の提案、周年栽培における**技術支援**および**ごぼう担い手農家の経営診断を実施**。
- その結果、ごぼう選果場の**選果処理能力の向上**、新ごぼう栽培における**単収向上技術の実証**および**ごぼう担い手農家の規模拡大**。

具体的な成果

1 共同選果能力の向上

- 選果ラインの見直しや選果作業の一部自動化等による選果能力の向上
4.5t/日 → 8t/日(H26→H29)

2 周年栽培における技術支援

- 新ごぼうにおけるは種後の**暑熱低減資材とかん水**による発芽率の向上
27%→94%

※発芽率＝発芽数/は種数×100

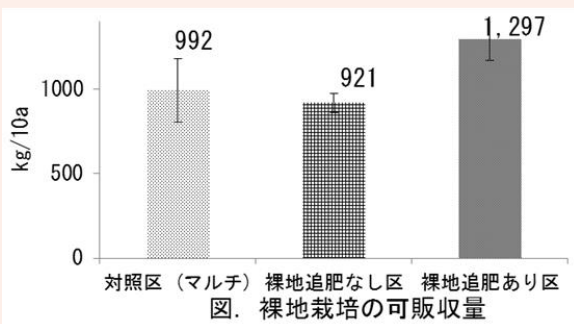
- 新ごぼうの**裸地栽培技術**の実証

①雑草防除

は種前**40日間**の**陽熱処理**によって、雑草防除が可能

②単収向上

生育中期の**追肥**によって、慣行と同程度の収量確保



3 ごぼう担い手農家の育成

- ①ごぼう担い手農家に対して、**経営診断に基づく規模拡大**を支援

H26 → H29
225a → 425a

普及指導員の活動

平成25～27年

- 農政普及課は、選果場の処理能力向上を図るため、関係機関と協議し**選果場改善案を提示して**、選果ライン等の改善に取り組む。

平成26～29年

- 大隅ごぼう団地部会、各農協および専門指導員等の関係機関と、**若掘りごぼう周年化栽培での技術的な課題整理とその対策**を検討。

- 周年栽培の作型確立を図るため、新ごぼうをはじめ、各作型の課題解決に向けた**実証ほの設置**、**ごぼう生産に対する現地検討会**や、**各種の技術検討会**を実施。

- 農政普及課が、ごぼう担い手のモデル農家を選定して、**LP経営診断等を実施し**、**次年度の目標と改善策を策定する等の細やかな経営指導**を実施。

普及指導員だからできたこと

- ・普及指導員は常に現場で、**農業者と直接接して**、ニーズに対応できる高度で先進的な**専門技術を有している**ことから、地域における**課題の的確な把握と課題解決**が可能。

- ・日頃より連携している先進農業者、農協、研究機関等の**関係者を結びつけ**、**産地育成に向けた取組を進めることが可能**。

若掘りごぼう産地の育成

活動期間：平成 25～継続中

1 取組の背景

近年若掘りごぼう（新ごぼう、サラダごぼう）は、大隅地域においては、①かんしょ等との作付け体系が可能であること、②農作業の機械化による規模拡大が容易であること、③市場価格が安定している、等の点から栽培面積が拡大している。平成 27 年 8 月には、大隅地域内の農協ごぼう部会員等を構成員とする生産者組織（大隅ごぼう団地部会（4 農協、部会員数 135 名））が設立され、若掘りごぼうの生産計画の樹立、生産性向上対策の検討、ごぼうの共同選果および共同出荷等を行っている。

また、本県は温暖な気象条件の下、若掘りごぼうの周年栽培がほぼ可能であることから、関東や関西等の消費地における市場評価も高く、ごぼうの周年供給体制の確立が求められている。

しかし、近年は急激な面積拡大に伴う共同選果能力の不足や、周年化栽培における技術課題、さらに今後の産地を担うごぼう専作農家の育成等を図る必要がある。そこで、これら 3 つの重要課題を解決するため、ごぼう団地部会や農協等の関係機関と連携して課題解決に取り組んだ。

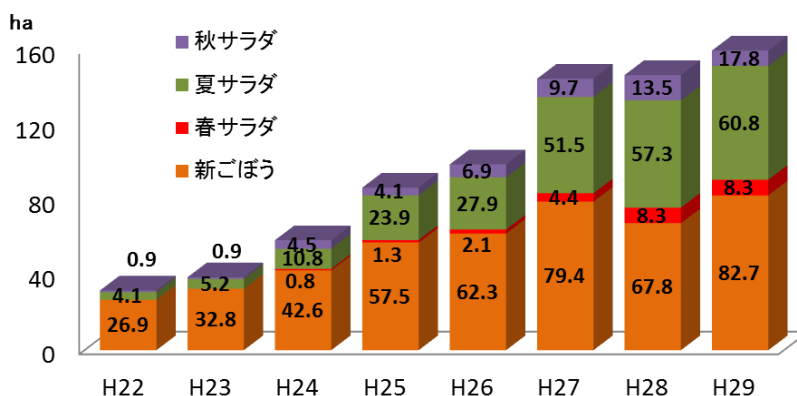


図. 新ごぼう・サラダごぼう面積の推移

2 活動内容（詳細）

(1) 共同選果能力の向上

若掘りごぼうの栽培面積は、平成 23 年産は新ごぼうを中心に 32ha 程度であったが、市場ニーズによる周年供給の要望が高まる中、栽培面積の拡大が図られた。その結果、平成 26 年産面積は 98ha となり平成 23 年産のほぼ 3 倍となった。この間、共同選果場では、栽培面積の増加に伴い選果人員の増員で対応してきたが、平成 27 年産以降は、面積の拡大がさらに進み、選果能力不足が顕著となってきた。

そこで、大隅ごぼう団地部会と連携し、外部の業務改善コンサルタントと共同で、現状の選果能力の検証と改善案の策定を行い提案した。

(2) 周年栽培の技術支援

本県の若掘りごぼうは、収穫時期別毎に4作型があり、市場に対してほぼ周年供給が可能となっているため、他県のごぼう産地より市場での評価が高い。しかし、これらの4作型では栽培期間が大きく異なり、単収・品質に差がある。このため、若掘りごぼうの生産性向上を図るためには、作型毎の技術課題の整理とその解決を図る必要がある。

そこで、まず大隅ごぼう団地部会を構成している各農協の技術員等との協議を行い、4作型毎の技術課題を整理して、技術解決のための実証ほを設置した。

表. 新ごぼう・サラダごぼうの作型

月旬	7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			6月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
新ごぼう				○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
春サラダごぼう										○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	-	■	■	■	■	■			
夏サラダごぼう	■	■	■	■	■	■													○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	■	■	■
秋サラダごぼう	○	○	○	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■													○	○	○	-	-	-	-	-	-

注) ○は種, ■収穫, △不織布ベタ掛け

(3) ごぼう担い手農家の育成

今後、大隅ごぼう団地部会員の高齢化による面積減も懸念されることから、若掘りごぼう産地の維持・拡大を図るためには、各農協ごぼう部会において、中核となりうるごぼう担い手農家の育成と支援を図る必要がある。

そこで、中山間地に位置し、高齢化が進んでいる鹿屋市の肝付吾平町農協のごぼう部会において、今後ごぼう栽培の担い手として期待されるモデル農家を設定して、線形計画法（LP）による経営診断や個別技術指導を実施した。

3 具体的な成果（詳細）

(1) 共同選果能力の向上

これまでの選果能力は、4.5 t/日であったが、関係機関と検討した選果能力向上対策の実施と、大隅ごぼう団地部会における独自のごぼう袋詰め機器の導入等の自主的な改善を行い、8 t/日の選果能力を達成した。

(2) 周年化栽培における技術課題整理とその対策

新ごぼうと秋サラダごぼうでは発芽率の向上対策、春サラダごぼうでは生育期間中の寒害対策、夏サラダごぼうでは害虫の適期防除を大きな課題として整理した。次に、これらの課題解決を図るため、普及が主体となって各種の実証ほを設置して解決を図った。

新ごぼうと秋サラダごぼうの発芽率向上対策として、は種後に暑熱低減資材（タイベック）の7日程度の被覆とかん水を実施したところ、慣行栽培の発芽率に対して著しい向上が図られたことから、現在、関係機関と連携して本資材の普及を進めている。

また、新ごぼうと秋サラダごぼうの慣行栽培では、白黒ダブルマルチ栽

培による地温低減を行っているが、裸地栽培の方が、白黒ダブルマルチ栽培よりもは種位置の地温低下を行えることから、発芽率の向上が期待できる。しかし、裸地栽培では、除草対策と生育後半のごぼう肥大確保が課題となる。

そこで、は種前の陽熱消毒による除草と、生育中期における追肥を実施した結果、裸地栽培は、慣行の白黒ダブルマルチ栽培に比べて、発芽率も高く、単収は同程度以上であった。平成30年は、大規模ごぼう農家で実践する。

春サラダごぼうは、被覆資材とジベレリン処理により、寒害の影響も少なく収量・品質の向上が図られたため、これらの技術の活用を図っていく。また、夏サラダごぼうでは、ヒョウタンゾウムシの発生予察を行い、適宜関係機関と情報交換を図りながら、適期防除を指導した。

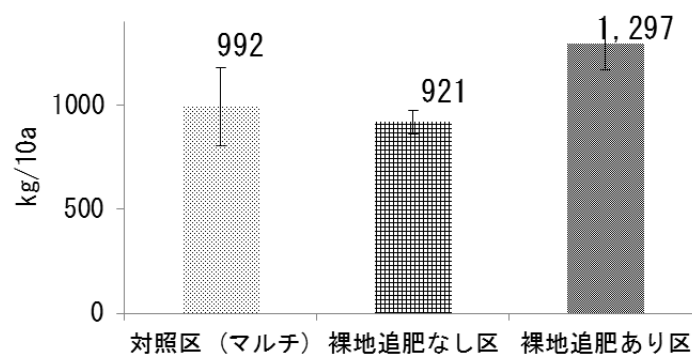


図. 裸地栽培の可販収量

(3) ごぼう担い手農家の育成

モデル農家において、経営上の課題を明らかにでき、適切なごぼう掘り取り機械等の導入や、それに伴う経営規模の拡大が図られた。

表. モデル農家におけるごぼう栽培の面積拡大 (a)

	夏サラダ	秋サラダ	新ごぼう	春サラダ	合計
H27	103	7	115		225
H28	195	55	165	10	425

4 農家等からの評価・コメント

若掘りごぼうの産地確立を図る上で、周年化栽培による年間を通じた安定供給が、他県のごぼう産地よりも優位な点であるため、今後とも周年化栽培の技術面のサポートや、ごぼう担い手の育成に努めてもらいたい（大隅ごぼう団地部会員）。

5 普及指導員のコメント

(大隅地域振興局農林水産部農政普及課 技術専門員 田中正一)

現在大隅地域では、畑かん整備事業が進められており、水利用による高収益な畑作農業の展開が求められている。このような中、大隅地域の若掘りご

ぼうは、今後の畑かん営農推進において重要な品目として期待されており、今後も畑かん営農の確立の主力品目として、若掘りごぼう産地の発展が図られるよう支援を継続していきたい。

6 現状・今後の展開等

現在、大隅ごぼう団地の若掘りごぼうは、全国的な産地の一つとして認識されつつある。今後も若掘りごぼう産地の発展のため、大隅ごぼう団地部会や関係機関と連携しつつ、周年化栽培の普及とごぼう農家の所得向上を図る。