

令和6年度外部評価会 集計表(農業者用)

所属名: 北薩地域振興局農政普及課さつま町駐在

課題名①持続可能な水稻・畑作物産地づくり							
項目	評価の視点	評価結果(人)			外部委員からの意見・提言	意見・提言等に対する改善策や普及指導計画への反映等	
		適当	概ね適当	要改善			
課題の設定	①農業者や地域が必要とする課題であるか	4			・収量・品質向上等のため品種の調査は必要である。 ・農家と一緒にいろいろな課題に取り組んでもらっている。	今後も品種や栽培技術など、農業者や地域が必要とする課題に取り組んでいきます。	
対象の選定	②課題に対して対象(農業者、地区)の選定は適切であるか	3	1				
活動体制・活動方法	③関係機関と連携して活動しているか	3	1		各関係機関とも連携して活動している。	引き続き関係機関と連携して活動します。	
	④活動(活動方法、時期、手段)は適切であるか	4					
	⑤専門的な技術・情報を活用して効果的な活動が行われているか	4					
活動の成果	⑥農業者や地域・産地等の育成や成長に効果が上がったか	3	1		この取組により、面積が増える方向になっている。	あきの舞やさつまいもの普及に向け、栽培技術の確立に取り組みます。	
活動の波及性と改善	⑦他の課題や他農業者、地域への波及性があるか	3	1		あきの舞は今後の普及に期待がもてる。	あきの舞の普及に向け、栽培技術の確立に取り組んでいきます。	
	⑧結果が十分でないものは今後の対策を考えられているか	3	1				

令和6年度外部評価会 集計表(関係者用)

所属名: 北薩地域振興局農政普及課さつま町駐在

課題名①持続可能な水稻・畑作物产地づくり		評価結果(人)			外部委員からの意見・提言	意見・提言等に対する改善策や普及指導計画への反映等
項目	評価の視点	適当	概ね適当	要改善		
課題の設定	①課題は地域の農業振興上、重要な課題であるか	4	1			
対象の選定	②課題に対して対象(農業者、地区)の選定は適切であるか	4	1			
活動体制・活動方法	③関係機関と連携して活動しているか	4	1		さつまいもの診断情報等を共有したい。	関係機関との情報共有を強化していきます。
	④活動(活動方法、時期、手段)は適切であるか	5				
	⑤専門的な技術・情報を活用して効果的な活動が行われているか	4	1			
活動の成果	⑥農業者や地域・産地等の育成や成長に効果が上がったか	5			・さつまいもの水田栽培を進めてほしい。 ・水稻とさつまいも栽培の組み合わせを進めたい。	実証の成果を波及するとともに栽培体系の推進を図っていきます。
	⑦指導対象が積極的に課題解決にあたるようになったか	5				
活動の波及性と改善	⑧他の課題や他農業者、地域への波及性があるか	5			・あきの舞の普及性は高い。 ・あきの舞の種子が大きく不足しており、種子の確保対策が課題である。	水稻種子の生産量・面積は、県米麦等対策協議会種子部会(事務局:経済連)が県内各地の種子の需要状況に基づき決定されるものです。北薩地域振興局としては、さつま町にある採種組合の種子契約数量達成の向け、指導・支援を継続していきます。
	⑨結果が十分でないものは今後の対策が考えられているか	4		1		

普及課題名

持続可能な水稻・畑作物の产地づくり



令和7年1月23日

北薩地域振興局農林水産部農政普及課
さつま町駐在経営普及グループ

1 対象と活動体制

【対象】

- ・ さつま町水稻栽培農家(1,830戸), 主食用1,070ha
稻作研究会(20戸), JA稻作部会(70戸)
- ・ さつま町さつまいも栽培農家(20戸), 19ha

【活動体制(連携)】

- ・ さつま町技連会普通作物部会(町, JA等)
- ・ 北薩地域サツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム

【本課題の活動事項】

1 水稻の生産安定支援

- (1) 高温障害対策による品質向上推進
- (2) 堆肥等を活用した低成本施肥推進
- (3) スマート農業技術の導入支援

2 水稻種子生産安定支援

3 畑作物の生産安定支援

- (1) サツマイモ基腐病対策の推進
- (2) 麦の生産安定支援

2 課題をとりあげた背景・ねらい

(1) 高温障害対策による水稻品質向上

- ・ 8~9月の高温等による一等米比率の低迷
 - ・ 品種がヒノヒカリへ集中
- ⇒ 高温耐性品種への転換や作期分散が必要

(2) サツマイモ基腐病対策の推進

- ・ サツマイモ基腐病の蔓延, さつま町でも発生
 - ・ 県内生産量減少により, さつま町産の需要増
- ⇒ 基腐病対策の推進や新規栽培者への支援が必要

3 活動の内容・成果

(1) 高温障害対策による水稻品質向上

- ① 近年の気象環境と高温耐性評価
- ② 高温耐性新品種「あきの舞」の栽培実証
- ③ 研修会等による周知



ヒノヒカリ あきの舞

① 近年の気象環境と高温耐性評価

平均気温 (さつま柏原)

	6月	7月	8月	9月	10月	年間
R6	23.0	27.8	28.3	26.6	21.7	17.9
R5	22.8	27.2	27.5	25.7	17.0	16.8
R4	23.2	27.0	27.6	25.1	18.4	16.6
R3	23.3	26.2	26.3	24.9	19.2	16.8
R2	23.9	25.5	27.8	23.4	17.9	16.6
平年	22.9	26.7	27.2	24.3	18.8	16.6



高温年
が続いて
いる

平均気温の平年差

	6月	7月	8月	9月	10月	年間
R6	0.1	1.1	1.1	2.3	2.9	1.3
R5	-0.1	0.5	0.3	1.4	-1.8	0.2
R4	0.3	0.3	0.4	0.8	-0.4	0.0
R3	0.4	-0.5	-0.9	0.6	0.4	0.2
R2	1.0	-1.2	0.6	-0.9	-0.9	0.0

- ・令和6年は平年と比べ、7・8月は1°C以上、9・10月は2°C以上高く、きわめて高温
- ・8月の35°C以上の猛暑日は24日(平年は4日)
- ・9月の気温は年々高まる傾向 (高温登熟 ⇒ 高温障害)

出穂後20日間の平均気温と高温障害

出穂日	出穂後20日間平均気温		
	平年	R5	R6
8/10	27.0	27.3	28.0
8/15	26.7	27.0	27.5
ヒノ か り 8/20	26.3	26.9	27.3
8/25	25.9	26.3	27.0
あ き ほ な み 9/1	25.1	26.1	27.3
9/5	24.5	25.7	27.2
9/10	23.7	25.4	26.7

【高温障害温度】

出穂後20日間の平均気温が27°C以上
だと、白未熟粒が発生しやすい
※ ヒノヒカリ高温耐性弱

【令和6年の温度】

極高温であり、9月5日以前の出穂は
高温障害条件下(ほぼ全ての品種)

【令和6年一等米比率】※JA
ヒノヒカリ18%, あきほなみ20%



白色不透明部分の大きさが一定以上のものが白未熟粒とされます



令和6年は水稻品種
の高温耐性を評価し
やすい環境であった

高温登熟障害を克服する技術の考え方



農研機構資料より

② 新品種「あきの舞」の栽培実証

1 実証概要

- 「あきの舞」は早期品種「なつほのか」の高温耐性を受け継ぐ、普通期の早生～中生多収新品種
- 令和5年の実証では6月下旬植で「ヒノヒカリ」と比べ、収量110%，検査等級1等(ヒノ3等)
- 令和6年は6月上・中・下旬の3時期において、「あきの舞」の品種特性を「ヒノヒカリ」と比較検討

2 「あきの舞」の品種特性 県米麦等対策協議会資料より

高品質	多収	良食味	いもち病に強い
○高温登熟性に優れたため、白米粒が発生しにくい 	○「ヒノヒカリ」に比べて1割程度収量が多い 	○食味は、「ヒノヒカリ」と同程度 	○「ヒノヒカリ」と比べていもち病抵抗性が強い
・あきの舞：605kg/10a ・ヒノヒカリ：549kg/10a ※県奨励品種決定調査より	※県業者登録品種決定調査より	※県業者登録品種決定調査より	※県業者登録品種決定調査より ※栽培基準適合性判定より ※いもち病の発生に応じて適宜防除を行う

★特徴：「あきの舞」は、「ヒノヒカリ」と比べて玄米外観品質や収量などに優れる

★熟期：「ヒノヒカリ」と比較して、出穂期は2日、成熟期は6日遅い早生～中生種※
→「ヒノヒカリ」「あきほなみ」との作期分散が可能※県奨励品種決定調査より

3 実証圃試験区

植付時期	場所	施肥	条件
6月上旬	さつま町船木	北さつま配合250 40kg+追肥配合5kg	同一圃場
6月中旬	さつま町平川	イネリッキー発普通期用37.5kg	隣接圃場
6月下旬	さつま町船木	北さつま配合250 40kg+追肥配合5kg	同一圃場

4 生育経過

	品種	田植日	出穂期	成熟期	登熟日数	出穂後20日間の平均気温°C
6月上旬	あきの舞	6/8	8/16 (+1)	10/1 (+1)	46 (0)	27.5
	ヒノヒカリ		8/15	9/30	46	27.5
6月中旬	あきの舞	6/17	8/22 (+2)	10/8 (+4)	47 (+2)	27.1
	ヒノヒカリ		8/20	10/4	45	27.3
6月下旬	あきの舞	6/27	8/24 (+1)	10/10 (+2)	47 (+1)	27.0
	ヒノヒカリ		8/23	10/8	46	27.1

高温登熟

	品種	稈長(cm)	穗長(cm)	穂数(本/m ²)
6月上旬	あきの舞	83 (105)	20.6 (97)	376 (91)
	ヒノヒカリ	79	21.2	415
6月中旬	あきの舞	76 (97)	20.4 (101)	354 (92)
	ヒノヒカリ	78	20.1	384
6月下旬	あきの舞	73 (103)	19.8 (112)	473 (119)
	ヒノヒカリ	71	17.7	397

注) ()は、あきの舞 / ヒノヒカリ比 %

あきの舞はヒノヒカリと比べ

- 出穂期は1～2日、成熟期は1から4日遅い → 大差なし
- 稈長、穗長、穂数は概ね同等
- 倒伏程度は同程度(6月上・中旬植で微) → 多肥に注意が必要



5 収量

植付時期	品種	精玄米重 kg/10a	千粒重 g	一穂粒数 粒	登熟歩合 %
6月上旬	あきの舞	606 (105)	21.6 (107)	94.0 (104)	63.3 (99)
	ヒノヒカリ	579	20.1	90.5	63.9
6月中旬	あきの舞	576 (96)	22.7 (102)	83.9 (100)	80.7 (113)
	ヒノヒカリ	597	22.3	83.5	71.7
6月下旬	あきの舞	585 (114)	21.1 (106)	77.6 (107)	70.7 (98)
	ヒノヒカリ	514	20.0	72.6	72.1

注) ()は、あきの舞 / ヒノヒカリ比 %



あきの舞はヒノヒカリと比べて

・収量：同等～多

・千粒重：やや重い

・一穂粒数：同等～多

・登熟歩合：同等

6 品質

植付時期	品種	成分分析計 (RN-820)			穀粒判別器 (RN-600)						検査等級
		品質評価値	タンパク質含有率%	アミロース含有率%	整粒%	胴割%	未熟粒%	被害粒%	着色粒%	死米粒%	
6月上旬	あきの舞	74 (0)	6.4 (0)	20.1 (+0.7)	59.7	21.8	15.6	1.2	0.7	1.1	2
	ヒノヒカリ	74	6.4	19.4	44.5	19.8	32.4	1.3	0.2	2.0	外
6月中旬	あきの舞	73 (+4)	6.5 (-0.8)	20.2 (+0.4)	54.5	29.3	13.8	1.8	0.3	0.4	1
	ヒノヒカリ	69	7.3	19.8	53.1	24.1	20.2	1.0	0.1	1.7	3
6月下旬	あきの舞	77 (+3)	5.8 (-0.5)	20.1 (+0.3)	61.0	23.1	14.0	1.6	0.2	0.3	1
	ヒノヒカリ	74	6.3	19.8	57.7	16.0	24.9	0.9	0.1	0.6	2

あきの舞はヒノヒカリと比べて

成分分析：品質評価値は同等～高、タンパク質は同等～低（低タンパクは良食味）

外観品質：整粒多、未熟粒少であり、検査等級は1～2ランク優れている

7まとめ

- あきの舞の熟期はヒノヒカリとほぼ同等である（数日遅い程度）
- 高温耐性があり、ヒノヒカリより多収、良質が期待できる
- ヒノヒカリ並みの良食味
- 6月中旬以降の植付で能力を発揮しやすい
- ⇒ 種子注文も多く、令和7年度以降、普及が見込まれる



③ 研修会等による周知



① サツマイモ基腐病対策の概要

1 基腐病とは

サツマイモ基腐病は、本県では平成30年度に初めて確認



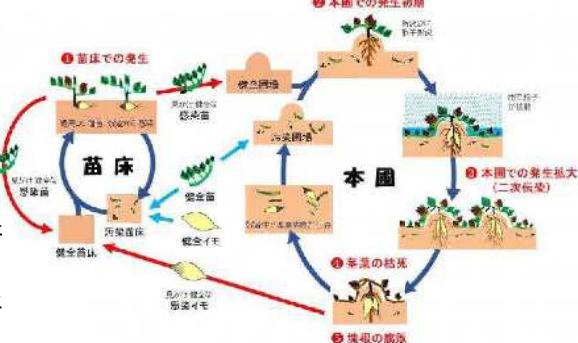
[症状]

・茎葉繁茂期

茎が黒～黒褐色に変色
し地上部が枯死
・枯死株の塊根
主になり首から腐敗

[発生源]

・病原菌に感染した種イモや苗で圃場に侵入
(種苗由来)
・前作に基腐病が発生した圃場では、罹病残渣中で病原菌が生き残り、定植苗が残渣と接触することによって感染(残渣由来)



3 活動の内容・成果

(2) サツマイモ基腐病対策の推進

- ① サツマイモ基腐病対策の概要
- ② 基腐病対策の実証、研修会(鶴田現地、室内)
- ③ 新規栽培者への支援
- ④ 成果



2 鹿児島県サツマイモ基腐病対策アクションプログラム

(単位:ha, %)

区分	平成30年産	令和元年産	令和2年産	令和3年産	備考
栽培面積	12,100	11,212	10,874	10,314	
発生面積	—	5,176	5,883	7,686	
発生率	—	46.2	54.1	74.5	

持ち込みない
増やさない
残さない

目標

(単位:ha, %)

区分	令和3年産	令和4年産	令和5年産	令和6年産	令和7年産
栽培面積	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
健全苗に対応した圃場面積		1,040	5,180	3,790	10,000
確保率	—	10.4	51.8	87.9	100

■県段階:令和3年の基腐病75%発生を受け、令和4年度より県全域で対策の強化

- 北薩地域: R4北薩地域基腐病対策プロジェクトチームを設置
発生調査の強化、対策実証ほの設置

- さつま町: 令和3年度8ha栽培、20%で基腐病発生
・ **基腐病対策必要**
⇒ **発生調査、対策実証**
・ 他産地の生産低迷等により、さつま町産の需要増
⇒ **新規栽培者への支援必要**



② 基腐病対策実証と研修会

1 総合的対策

R4		
ほ場準備	残渣処理	排水対策
苗床	被害種いも除去	種いも消毒
苗	苗消毒	
本ぼ	被害株除去	
殺菌剤防除	アミスターFL 銅剤 アミスターFL	

品種: 高系14号
植付: 4/11, 6/5

R6			
ほ場準備	残渣処理	排水対策	フリントFL
苗床	被害種いも除去	種いも消毒	
苗	苗消毒		

品種: べにまさり
植付: 5/1, 6/10



- 令和4年、6年においての総合的対策の実践
- 基腐病の発生を抑えることができた

2 抵抗性品種

(1)サツマイモ基腐病の品種抵抗性

農業開発総合センター
資料による

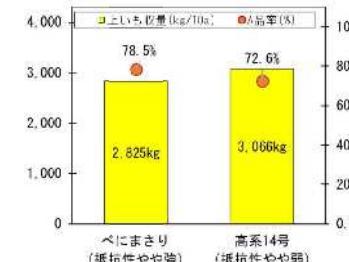
抵抗性判定	原料用	加工用	販売用
“強”	タマアカネ (良品種) こないしん (良品種) みちしづく (良品種) ジョイホワイト (良品種、焼酎用)	タマユタカ (良品種)	べにまさり (良品種) べニハヤト (カロテン系)
“やや強”	スズコガネ (良品種) シロユタカ (良品種) サツママサリ		
“中”	シロユタカ (良品種) サツママサリ		あまはづき
“やや弱”	こなみずき (良品種) コガネセンガン (良品種) シロサツマ (良品種)	アヤムラサキ (良品種、アントシアニン系) 高系14号 (良品種) あかねみのり (カロテン系)	ふくむらさき (アントシアニン系) 種子島うるまん (アントシアニン系) べニサツマ (良品種) べにばるか (良品種)
“弱”	ダイチノユメ (良品種)	コナホマレ	安納こがね 安納紅 パープルスイートロード (アントシアニン系)

(2)青果・加工用抵抗性品種の検討(べにまさり)

べにまさり(抵抗性やや強)



高系14号(抵抗性やや弱)



基腐病抵抗性品種の検討

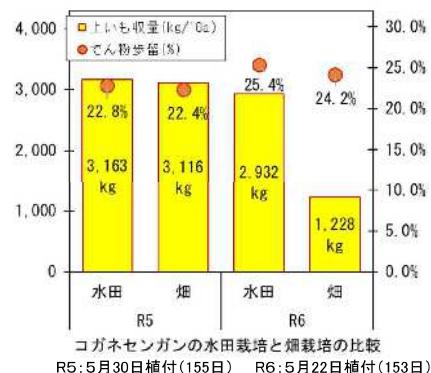
令和5年5月18日植付

栽培日数119日

べにまさりは、収量・品質ともに高系14号と同等

⇒ 病害発生ほ場で有効

3 水田栽培(焼酎原料用)



- ・水田さつまいもは病害が発生しにくい
- ・排水対策の徹底により収量を確保
- ・でん粉歩留も畑地と同等の成績
- ⇒ 排水条件がよければ水田栽培も可能
さつま町経営所得安定対策(水田)において
振興作物の位置づけ(R6～)

2 個別支援の実施



3 栽培こよみの作成、配布



③ 新規栽培者への支援

1 水稲作との組合せ体系の提案

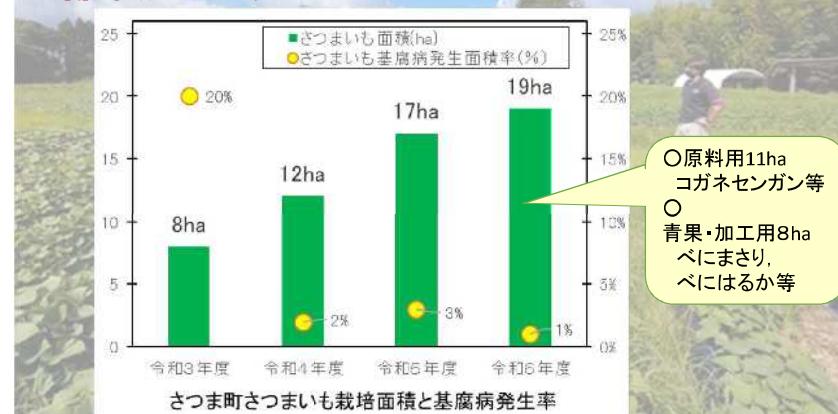


- ・5月植付、9、11月の収穫による水稻作との棲み分けが可
- ・10aあたりの販売額は、通常の生育であれば15万程度見込める。

④ 成果

- ・基腐病対策の徹底
(実証ほ、研修会)
- ・新規栽培者支援

- ・基腐病発生を低減
- ・面積が拡大



4 残された課題

(1) 高温障害対策による水稻品質向上

- ・ あきの舞の栽培技術の確立
- ・ 作期分散の推進(あきの舞, あきほなみ, なつほのか等)
- ・ さつま米の銘柄向上

(2) サツマイモ基腐病対策の推進

- ・ サツマイモ基腐病対策の徹底
- ・ 基腐病以外の塊根腐敗対策(茎根腐細菌病など)
- ・ 生産安定へ向けた支援の継続

【本課題の活動事項】

1 水稻の生産安定支援

- (1) 高温障害対策による品質向上推進
- (2) 堆肥等を活用した低コスト施肥推進
- (3) スマート農業技術の導入支援

2 水稻種子生産安定支援

3 番作物の生産安定支援

- (1) サツマイモ基腐病対策の推進
- (2) 麦の生産安定支援

【発表要旨 課題1】

持続可能な水稻・畑作物産地づくり

1 対象

- (1) 水稻：さつま町水稻生産者、川薩地域稻作研究会、JA水稻部会
- (2) さつまいも：さつま町さつまいも生産者

2 課題を取り上げた背景・ねらい

- (1) 水稻

さつま町は本県を代表する普通期水稻の産地であるが、近年、登熟期の高温等によりヒノヒカリの収量や品質（一等米比率）が低下する傾向にある。ヒノヒカリは栽培面積の7割以上を占めているため、高温耐性品種への転換や作期分散等が必要となっている。

- (2) さつまいも

サツマイモ基腐病は平成30年の本県での発生確認以降被害が拡大し、令和3年度は県内作付面積の75%で発生した。さつま町においても作付面積8haのうち20%で基腐病が発生しており（令和3年度），対策の徹底による発生面積の低減が必要となっている。

加えて、県内のさつまいも生産量が減少する中、さつま町でのさつまいも生産の需要が高まる傾向にあり、面積拡大への対応と新規栽培者への支援が必要となっている。

3 活動体制

さつま町技連会普通作物部会、北薩地域サツマイモ基腐病対策プロジェクトチーム

4 活動の内容

- (1) 水稻

令和4年度に育成された県育成の高温耐性品種「あきの舞」について、さつま町での適応性を実証するため、令和5年に1か所、令和6年に3か所実証圃を設置した。これらの実証圃については現地研修会等で多くの生産者にみてもらい、また、実証成績については研修会や各種資料により周知を図った。

- (2) さつまいも

実証圃の設置（基腐病抵抗性品種、水田栽培等）や研修会の開催による基腐病対策の推進を図った、また、新規栽培者等への支援として個別巡回指導、カウンセリング、水稻作との組合せモデルの提案、地区栽培暦の作成等に取り組んだ。

5 活動の成果

- (1) 水稻

あきの舞はヒノヒカリと比べ、熟期はほぼ同等、収量は同等から多く、検査等級は1～2ランク高く、食味評価値も同等からやや高い傾向を示し、さつま町においてヒノヒカリから一部転換の有効性が確認できた。次年度の種子の注文も供給量以上にきていることであり、今後の普及拡大が期待できる。

- (2) さつまいも

基腐病の対策を進め、発生面積は令和3年度20%から令和6年度1%に減少した。また、さつまいも栽培の有益性の提案や新規栽培者等への支援を進め、さつまいも作付面積は令和3年度8haから令和6年度19haに拡大した。水稻を中心とした経営を補完する新たな組合せ品目として期待できる。

6 残された課題

あきの舞の栽培技術確立、作期分散体系の推進（ヒノヒカリ一局集中の解消），

さつまいも栽培の銘柄向上

サツマイモ基腐病対策の徹底、基腐病以外の塊根腐敗対策推進（茎根腐細菌病等）