

[成果情報]サトイモの湛水畝立て栽培法による優良種いもの増殖

[要約]サトイモを水田で、本葉が5枚以上展開した6月から3か月程度畝間に水を流しながら湛水し栽培する（湛水畝立て栽培）と、慣行の栽培に比べて種いもの個数および重量が2割以上増加する。病害いもや障害いもの発生も軽減され、優良種いもを増殖できる。

[キーワード]サトイモ、湛水栽培、種いも増殖、増収、障害いも発生抑制

[担当]鹿児島県農業開発総合センター・園芸作物部野菜研究室、大隅支場園芸作物研究室

[代表連絡先]電話 099-245-1125

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

中食の弁当、総菜等で多く利用される加工・業務用サトイモは、ほとんどが輸入冷凍品である。消費者の安心・安全な国産指向は高く、加工・業務用サトイモの生産拡大への要望が増加しているが、優良な種いもが不足しており安定生産技術の確立が課題となっている。近年、サトイモを湛水状態で栽培すると光合成速度が高まり、生育が促進されることで、いも個数が増加することが明らかにされている。そこで、湛水畝立て栽培によるサトイモの優良種いもの増収技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 湛水畝立て栽培法は、水田において畝間1mで畝立て黒マルチし、3~4月に株間20~30cmで植付け、本葉が5枚以上展開した6月から3か月程度、畝間に水を流しながら湛水し、栽培するものである（図1）。
2. 本栽培法により、規格内種いもの個数および重量が2割以上増加する（図2）。
3. 本栽培法により、乾腐病、線虫等の病虫害や裂開症、芽つぶれ症等の障害いもの発生も軽減される（表1）。
4. 本栽培法で生産された種いもの生産力は、慣行栽培由来の種いもの生産力と同等で、その生産力に問題はない（図3）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：サトイモ種いも生産農家
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：鹿児島県・宮崎県 計20ha
3. その他：（1）「石川早生丸」を用いたデータである。（2）畝立て湛水栽培および慣行栽培の施肥は、基肥とし10aあたりN:15kg、P₂O₅:15kg、K₂O:15kg、牛ふん堆肥:2tである。（3）疫病の発生は慣行栽培と変わらない。（4）種いも収量が2割以上増収することから100千円/10a以上の農業所得の増加が見込める。

[具体的データ]



図1 湛水畝立て栽培でのサトイモの生育、収穫状況（2017年）

注1) 現地：霧島市横川、2) 植付：4月11日、3) 収穫：10月2日

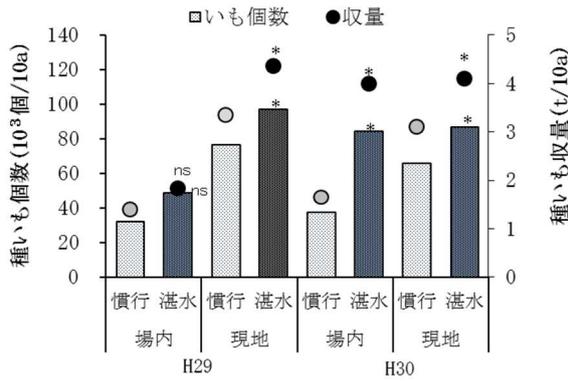


図2 規格内種いも収量

- 注1) 場内：鹿児島県農総センター、現地：霧島市横川
 2) 植付：3月下旬～4月上旬
 3) 収穫：10月上旬
 4) 種いも規格：20～80g
 5) t検定により、*：5%有意差あり、ns：有意差なし

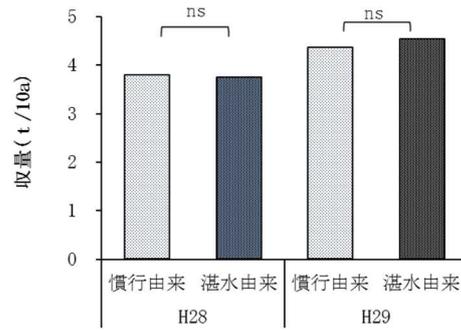


図3 慣行および湛水畝立て栽培由来の種いもの生産力評価

- 注1) 試験場所：鹿児島県農総センター大隅支場
 2) 栽培法：畑地での慣行栽培
 3) 供試種いも：慣行栽培および湛水栽培由来のH28は鹿児島県農総センター熊毛支場の黒ボク土、H29は同センターの灰色低地土で生産されたもの
 4) 植付：3月下旬、5) 収穫：10月上旬
 6) t検定により、ns：有意差なし

表1 慣行および湛水栽培における変形、障害等いもの個数および重量

試験区	いも個数(10 ³ 個/10a)					いも重量(kg/10a)					
	病虫害	裂開	芽つぶれ	その他	計	病虫害	裂開	芽つぶれ	その他	計	
2017	慣行	3.5	4.0	2.3	18.2	25.7	189	290	94	994	1,473
	湛水	0.2	2.8	0	19.5	22.5	11	146	0	1,015	1,172
2018	慣行	1.7	7.0	2.0	20.3	29.0	100	458	99	1,078	1,636
	湛水	0	0.6	0	11.8	12.4	0	44	0	817	861

- 注1) 試験場所：鹿児島県農総センター 2) 病虫害は乾腐病・線虫害等を、その他は変形・セミいも等を示す(鹿児島県農業開発総合センター)

[その他]

予算区分：競争的資金（革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト））
 研究期間：2016～2018年度
 研究担当者：池澤和広、緒方寿明
 発表論文等：鹿児島大学（2018）「サトイモの種いも生産のための湛水畝立て栽培法マニュアル」[http://www.agri.kagoshima-u.ac.jp/***\(2019年2月公開予定\)](http://www.agri.kagoshima-u.ac.jp/***(2019年2月公開予定))