

佐賀県研究成果情報（作成 2021 年 2 月）

[情報名] イチゴ「佐賀 i9 号 (いちごさん)」の主要病害抵抗性評価

[要約] イチゴ「佐賀 i9 号 (いちごさん)」は「さがほのか」と比較して、炭疽病抵抗性は同程度、萎黄病抵抗性は同程度～やや強く、うどんこ病抵抗性は強い。

[キーワード] イチゴ、炭疽病、萎黄病、うどんこ病、抵抗性評価

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・野菜花き部・野菜研究担当

[連絡先] 0952-45-2143 nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 野菜

[専門] 品種

[背景・ねらい]

佐賀県ではポスト「さがほのか」として、2018 年にイチゴ品種「佐賀 i9 号」を品種登録するとともに、そのブランド名を「いちごさん」として商標登録し県内への普及および生産拡大を図っている。しかし、本品種の炭疽病、萎黄病およびうどんこ病などの病害に対する抵抗性程度は明らかになっておらず、今後、高位安定した生産を行っていく上で、本病害の抵抗性に関する情報は重要である。そこで、「佐賀 i9 号 (いちごさん)」の主要病害に関する抵抗性を評価し、栽培技術確立のための基礎資料とする。

[成果の内容]

1. イチゴ「佐賀 i9 号 (いちごさん)」における炭疽病の発病指数および枯死株率は、抵抗性品種「かおり野」より高く、罹病性品種「さがほのか」および「さちのか」と同等である (表 1、図 1)。
2. 萎黄病の発病指数は、抵抗性品種「アスカウェイブ」より高く、罹病性品種「さがほのか」および「宝交早生」と同等である (表 2)。枯死株率は、同抵抗性品種より高く、同罹病性品種よりやや低い (図 2)。
3. うどんこ病の発病指数は、抵抗性品種「カレンベリー」および「宝交早生」と同等で、罹病性品種「さがほのか」および「とよのか」より低い (表 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果に用いた炭疽病抵抗性評価は、県内から採取した炭疽病菌をガラス温室内で噴霧接種し (接種濃度: 1×10^4 個/ml、接種量: 10ml/株) 接種 1 週 ~ 6 週後における葉柄の発病指数 (0: 無病徴 ~ 5: 枯死) と枯死株率で評価した。
2. 萎黄病抵抗性評価は、県内から採取した萎黄病菌をガラス温室内で灌注接種し (濃度: 1×10^5 個/ml、灌注量: 20ml/株) 接種 1 か月 ~ 3 か月後における発病指数 (0: 無病徴 ~ 4: 枯死) と枯死株率で評価した。
3. うどんこ病抵抗性評価は、センター内で採取したうどんこ病罹病株 (「さがほのか」) をガラス温室内で検定株の近隣に配置し、発病開始 ~ 8 週後における葉裏の発病指数 (0: 無病徴 ~ 4: 病斑面積 3/4 以上) で評価した。
4. 本情報を参考に、予防防除や適切な温湿度管理を行うなど病害管理に努める必要がある。

[具体的なデータ]

表 1 炭疽病による発病指数の品種間差異

品種名	接種後の発病指数の推移					
	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週	第6週
佐賀i9号	0.69	2.63	3.50	4.00	4.75	4.88 b
さがほのか	0.94	2.38	3.69	3.88	4.69	4.75 b
さちのか	0.88	3.00	3.81	4.31	4.81	4.94 b
かおり野	0.06	0.94	2.00	2.94	3.56	3.88 a

- 注 1) 接種日：2019年8月9日
 2) 罹病性品種：さがほのか、さちのか、抵抗性品種：かおり野
 3) 調査株数：16株/品種 (9cmポット苗)
 4) 発病指数：0：無病徴、1：1mm以下の微小病斑、2：1～3mmの小病斑、3：3mm以上の拡大病斑、4：病斑の拡大による葉柄の折損、5：枯死
 5) Mann-WhitneyのU検定(holm調整)により異なる文字間に5%水準で有意差あり

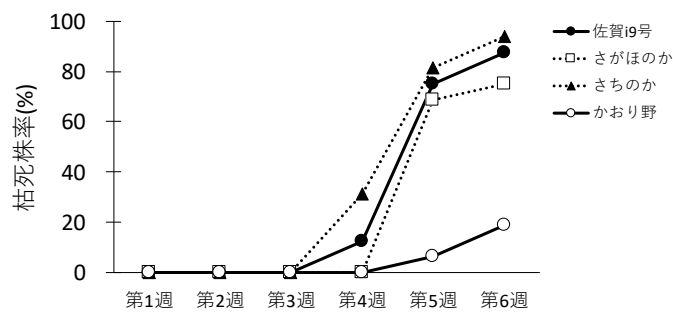


図 1 炭疽病による枯死株率の推移

表 2 萎黄病による発病指数の品種間差異

品種名	接種後の発病指数の推移		
	1か月	2か月	3か月
佐賀i9号	1.19	3.31	3.69 bc
さがほのか	2.06	3.88	4.00 c
宝交早生	2.88	4.00	4.00 c
芳玉	0.00	1.63	2.25 ab
アスカウェイブ	0.06	0.44	0.69 a

- 注 1) 接種日：2019年8月5日
 2) 罹病性品種：さがほのか、宝交早生、抵抗性品種：芳玉、アスカウェイブ
 3) 調査株数：16株/品種 (9cmポット苗)
 4) 発病指数：0：無病徴、1：小葉のわずかな奇形、2：小葉の奇形黄化、3：株の萎縮・萎凋、4：枯死
 5) Mann-WhitneyのU検定(holm調整)により異なる文字間に5%水準で有意差あり

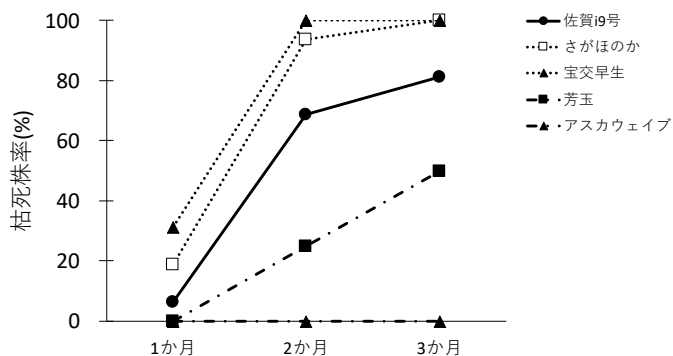


図 2 萎黄病による枯死株率の推移

表 3 うどんこ病による発病指数の品種間差異

品種名	発病後の発病指数の推移							
	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週	第6週	第7週	第8週
佐賀i9号	0.00	0.13	0.19	0.19	0.13	0.07	0.20	0.27 a
さがほのか	0.06	0.06	0.25	0.50	0.75	1.31	1.81	1.69 b
とよのか	0.13	0.13	0.13	0.19	0.38	0.56	1.19	1.44 b
宝交早生	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06 a
カレンベリー	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00 a

- 注 1) 入庫日：2020年7月6日
 2) 罹病性品種：さがほのか、とよのか、抵抗性品種：宝交早生、カレンベリー
 3) 調査株数：16株/品種 (9cmポット苗)
 4) 発病指数：0：無病徴、1：病斑面積1/4未満、2：病斑面積1/2未満、3：病斑面積3/4未満、4：病斑面積3/4以上
 5) Tukey法の多重検定により異なる文字間に5%水準で有意差あり

[その他]

研究課題名：国内外で支持される競争力ある高品質イチゴ新品種の育成

予算区分：県単

研究期間：2019～2020年度

研究担当者：友貞俊成、木下剛仁、古田明子

発表論文：