

## イチゴ新品種「群馬 I - RG3（仮称）」の育成

柳田悠輔・櫛川 聡・渡邊 香\*・新井 光<sup>2\*</sup>・矢野古都音<sup>3\*</sup>・畠山雅直・須藤美貴・星野啓佑

### 要 旨

イチゴ新品種「群馬 I-RG3（仮称）」（※以降、「群馬 I-RG3」と記す）は、群馬県農業技術センターにおいて、「やよいひめ」を種子親に、「14-0103」（「やよいひめ」×「かおり野」）を花粉親にした交雑実生から選抜した。2023年12月に農林水産省に品種登録出願し、2024年3月に出願公表された。

草姿は立性と開張性の中間型、草勢は強く、果実は円錐形、乱形果の発生は少ない。果皮は橙赤色、果肉および果心は淡い橙赤色である。完熟果の糖度は「やよいひめ」より高く、適度な酸味を併せ持つ良食味の品種である。「やよいひめ」より着花数は多く、平均果重は小さい。年内収量および早期収量は「やよいひめ」よりも多く、総収量は同程度である。炭疽病、萎黄病および疫病に対する抵抗性は持たない。花芽分化は「やよいひめ」より約1週間早く、果実の収穫開始期は11月下旬であり、「やよいひめ」より2週間程度早い。果皮強度は「やよいひめ」よりも弱い。

### 結 言

群馬県のイチゴの作付け面積は約 95ha(2022 年農林統計情報)であり、群馬県の野菜振興重点 8 品目<sup>1)</sup>に位置付けられている。その内、促成栽培作型が約 94%、半促成栽培作型が約 6%となっている。栽培品種の構成は、群馬県育成品種である促成栽培作型品種の「やよいひめ」<sup>2)</sup>が約 76%、半促成栽培作型品種の「おぜあかりん」<sup>3)</sup>が約 6%を占めている。

「やよいひめ」は、大果で果皮が極めて丈夫な高品質・省力的な品種として流通業者および生産者から評価を得ている。また、食味も良好な果実特性から消費者からの評価も高い。これらの優れた特性を多く持つ一方で、全国の促成栽培作型品種の中では花芽分化期および収穫始期が遅く、イチゴ販売単価の高い年内収量が劣る点が課題としてあげられる。

また、本県のイチゴ経営形態は市場出荷が最も多いが、庭先直売や観光摘み取り園の比率が年々上昇しており、インターネット販売サイトで品種を指定した購入など消費者ニーズの多様化が見られる。

このような産地の背景や状況の中で、「やよいひめ」よりも早期の収穫が可能である早生性を育種目

標の中心に据え、収量性や食味の良い特性を併せ持つ促成栽培作型品種の育成に取り組み、早生性を示す「群馬 I-RG3」を育成した。

### 育成経過

「やよいひめ」を種子親に、「14-0103」（「やよいひめ」×「かおり野」<sup>4)</sup>）を花粉親として 2016 年に交雑を行った。2016 年から 2018 年まで試験場内での調査を繰り返し、11 月下旬から収穫可能な早生性で、糖度が安定して高く良食味である系統番号「16-3485」を現地適応性検定試験に供する優良系統として選定した。2019 年以降、検定試験番号「RG3」として、試験場内での試験と並行して現地適応性検定試験を実施し、特性が現地でも認められたことから、県関係機関で協議の上、2023 年に「群馬 I-RG3」の名称で品種登録出願を行い、2024 年 3 月に出願公表された（図 1）。

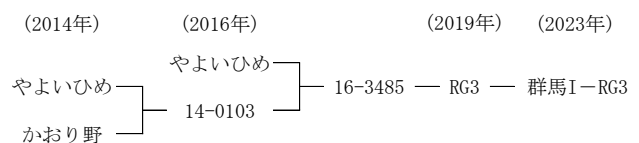


図1 「群馬 I-RG3」の育成経過

注) 上段が種子親、下段が花粉親をあらわす

\* 現 群馬県渋川地区農業指導センター

2\* 現 群馬県吾妻農業事務所

3\* 現 群馬県利根沼田農業事務所

特性の概要

「群馬 I-RG3」の主要特性を表1に、着果状況を図2に示す。

1 形態および生態的特性

「群馬 I-RG3」の草姿は立性と開張性の中間型、草勢は強く、小葉はやや大きく、葉色は濃緑色を呈し、葉柄はやや長い。株の分けつは中程度で「やよいひめ」よりも多い。果梗枝の長さは中程度だが花房内の第一果がやや短く、花房あたりの花の数は中程度である。ランナーの発生はやや多く「やよいひめ」と同程度、ランナーのアントシアニン着色は「やよいひめ」よりも強い。

ポット育苗での花芽分化期は9月19～21日頃で、「やよいひめ」より1週間程度早く、頂花房の開花開始は10月下旬、収穫開始は11月下旬であり、早生性である。

2 収量特性

2019年度から2023年度に、9cmポット育苗による促成栽培で特性調査試験を行った。花芽分化を確認後、試験場内の硬質フィルムハウスにて、畝幅100cm、株間25cm2条植え、基肥窒素量15kg/10aを施用して土耕栽培した。また、10月下旬から11月上旬にマルチ被覆を行い、無電照、暖房温度を6℃とした。月別収量調査の試験規模は、1区15～16株の5反復（5か年）とし、対照品種として「やよいひめ」を用いた。

「群馬 I-RG3」の5月までの収穫果数は53個/株で「やよいひめ」より多く、平均果重は15.7gで「やよいひめ」より小さい。年内収量は「やよいひめ」対比で約243%の129g/株であり、イチゴ販売単価の高い年内収量を確保することができる。2月までの前期収量は「やよいひめ」対比で約127%の397g/株であった。5月末までの総収量は826g/株で「やよいひめ」と同程度である（表2）。収量に占める正常果（円錐形の果実で、重量が大きい順にスーパー：45～59g、デラックス：30～44g、3L：22～

表1 「群馬 I-RG3」の主要特性

形質	品種	
	群馬I-RG3	やよいひめ
草姿	中間	中間
草勢	強	強
頂小葉の大きさ	やや大	中
葉の表面の色	濃緑	緑
葉柄の長さ	やや長	中
分けつの多少	中	少
果梗枝の長さ	中	中
花房あたりの花の数	やや多い	やや多い
ランナーの数	多	やや多
ランナーのアントシアニン着色の強弱	強い	中
開花始期	早	中
季性	一季成り	一季成り
果実の形	円錐形	円錐形
果皮の色	橙赤色	橙赤色
果肉の色	淡い橙赤色	淡い橙赤色
果心の色	淡い橙赤色	橙赤色
果実の空洞	中	小
果皮の着色のむらの強弱	弱	弱
果実の光沢の強弱	中	中
果実からのへた離れの難易	やや易	中
糖度（可溶性固形物含量）	かなり高	やや高
酸度	やや高	中



図2 「群馬 I-RG3」の着果状況

29g、2L：15～21g、L：11～14g、M：9～10g、S：7～8gの規格に分けられる）率は「やよいひめ」よりも約2割多く、A品、B品（正常果以外の果形に乱れがあるもので、重量や着色等の外観により特A、A、2A、Bに分けられる）率は約2割少なく、規格外率は同等であった（表3）。

表2 月別収量（2019～2023年度平均値）

品種	収穫果数 (個/株)	平均果重 (g)	月別収量								年内収量 <sup>b)</sup>		前期収量 <sup>c)</sup>		総収量 <sup>d)</sup>	
			果重(g/株)								果重 (g/株)	対照比 (%)	果重 (g/株)	対照比 (%)	果重 (g/株)	対照比 (%)
			11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月							
群馬I-RG3	53	15.7	8	121	95	173	184	102	143	129	243	397	127	826	98	
やよいひめ	45	18.6	0	53	163	97	209	184	135	53	100	313	100	844	100	
有意性 <sup>a)</sup>	*	**	n.s.	**	**	**	n.s.	*	n.s.	**	-	**	-	n.s.	-	

a) t検定により n.s.:有意差なし \*\*:1%水準で有意差あり \*:5%水準で有意差あり -:統計処理無し

b)11月～12月の収量 c)11月～2月の収量 d)11月～5月の収量

表3 果実の規格別割合 (2019～2023 年度平均値)

品種	商品果規格												規格外 (%)	
	正常果							A品果、B品果						
	スーパー	デラックス	3L	2L	L	M	S	計	特A	A	2A	B		計
群馬 I-RG3	0.1	7.4	16.6	23.9	14.7	6.1	4.4	<b>73.1</b>	3.0	11.0	2.6	1.9	<b>18.5</b>	8.4
やよいひめ	0.2	6.7	12.4	15.8	9.8	3.6	2.0	<b>50.5</b>	9.2	21.5	6.7	5.0	<b>42.4</b>	7.0

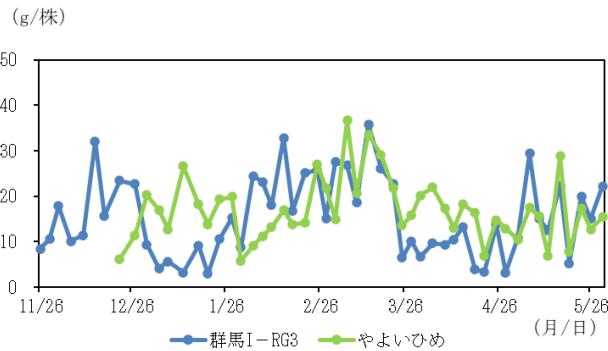


図3 収量の推移 (2021 年度)

表4 「群馬 I-RG3」における基肥窒素量と収量の関係 (2021～2023 年度平均値)

基肥窒素量 (10aあたり)	収量 (g/株)							収穫果数 (個/株)	平均果重 (g)	商品果率 (%)
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	総収量			
5kg	8	83	118	125 <sup>b</sup>	147	115	596	33.9	17.6	98
15kg	10	81	115	166 <sup>a</sup>	170	113	655	37.1	17.8	98
25kg	10	90	107	155 <sup>ab</sup>	166	111	640	36.6	17.6	97
有意性 <sup>a)</sup>	n. s.	n. s.	n. s.	*	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	-

a) Tukey-Kramer法により\*: 異なる符号間で5%水準で有意差あり n. s. : 有意差無し -: 統計処理無し

頂花房の収穫が「やよいひめ」よりも半月以上早いため、組み合わせで栽培することにより収穫労力を分散することができる (図3)。

加えて基肥窒素量と収量の関係についても調査を実施した。10aあたりの窒素量を5kg、15kg、25kgに設定し、1区32株の3反復 (3か年) で行った。肥料は、ジェイカムアグリ (株) スーパーエコロング 413-180を使用した。

「群馬 I-RG3」の総収量および収穫果実数について、処理区間に有意な差は認められなかったが、基肥窒素15kg区>25kg区>5kg区の順に多かった。また、平均果重および商品果率は同等であった (表4)。

### 3 果実特性

「群馬 I-RG3」の果形は円錐形、果皮は橙赤色、果肉および果心は淡い橙赤色、空洞果の発生は中程度である (図4)。

糖度および酸度については、ATAGO糖酸度計PAL-BXIACIDを用いて測定した。糖度は5か年の平均で10.8%であり、「やよいひめ」よりも有意に高かつ

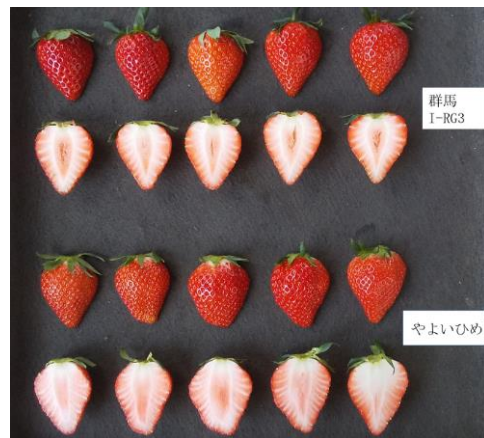


図4 「群馬 I-RG3」の果実

表5 糖・酸・硬度 (2019～2023 年度平均値)

品種	糖度 (Brix%)	酸度 (Wt%)	硬度 (N)
群馬I-RG3	10.8	0.70	0.84
やよいひめ	9.8	0.64	0.87
有意性 <sup>a)</sup>	**	n.s.	n.s.

a) t検定により n.s.: 有意差なし \*\*: 1%水準で有意差あり

た。酸度は5か年の平均で0.70%であった(表5、図5)。糖度が安定して高く推移し、適度な酸味を併せ持つ良食味品種といえる。

果実硬度は、硬度計(株)イマダ ZTA-20N)を用いて、円筒形プランジャー口径2mm、貫入速度100mm/分で測定した。硬度は5か年の平均で0.84であり、「やよいひめ」と同等であった(表5)。

輸送性に関わる果皮の強さを比較するため、収穫および調製作業を想定して、収穫果実を販売用プラスチック容器に入れた後に、果実損傷程度を評価した。評価方法は、目視による外観の損傷程度を3:果実の潰れ、果皮のズレ、果汁の滲出、2:潰れを伴わない果皮のスレ・オセ傷、1:軽微なスレ・オセ傷(ツヤなし)、0:果実の損傷なしの4段階の指数で評価した。1月から5月までの33日で2サンプル/日の計66サンプルを調査した。その結果、「群馬I-RG3」の果実損傷程度は、「やよいひめ」よりも有意に大きかった(図6)。このことから、「群馬I-RG3」は「やよいひめ」よりも果皮の強さは劣ると考えられた。

また、ガク取れ(収穫の際にガクが果実から取れる)果の発生率について、多灌水区(土壌pF2.0未満)と少灌水区(土壌pF2.5前後)を設定し(32株/区、反復無し)、「やよいひめ」を対照にして調査した。その結果、両処理区で、「群馬I-RG3」は「やよいひめ」よりもガク取れ果発生率が高かった。また、両品種において、少灌水区で多灌水区よりもガク取れ果発生率が高かった。ガク取れ果は、2月以降に多く発生した(図7)。また、ガク取れ果の発生が見られる環境下では、「群馬I-RG3」で花卉が茶色くなり受精不良となる障害花の発生が見られた(図8)。

#### 4 病害抵抗性

2021年度と2022年度に、炭疽病、萎黄病および疫病について接種試験を行い、地上部およびクラウンの発病調査を行った(疫病は2022年度のみ)。

##### 1) 炭疽病抵抗性

2021年度の地上部およびクラウンにおける発病率は、「群馬I-RG3」と「やよいひめ」間で有意な差は無かった(表6)。抵抗性品種である「かおり野」を対照品種に加えた2022年度の地上部における発病率は、「群馬I-RG3」>「やよいひめ」>「かおり野」の順で有意に高かった。クラウンにおける発病率は、「群馬I-RG3」と「やよいひめ」間で有

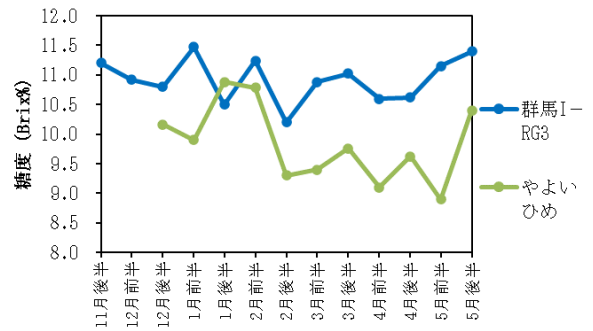


図5 糖度の推移(2019~2023年度平均値)

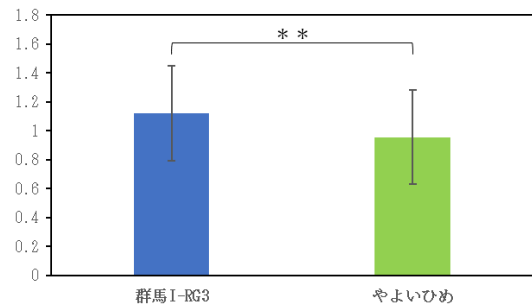


図6 果実の損傷程度(2021年度)

注) 棒グラフ上のバーは標準偏差 \*\*はウィルコクソンの符号順位和検定により1%水準で有意差があることを示す

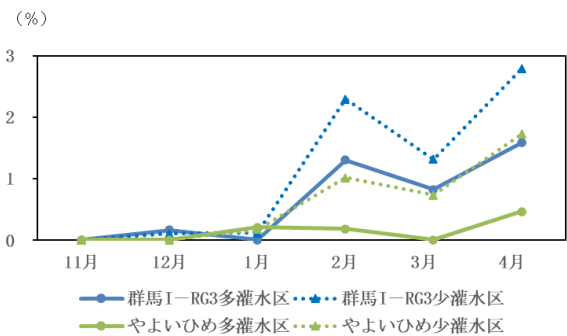


図7 ガク取れ果発生率(2023年度)



図8 「群馬I-RG3」の障害花

意な差は無く、抵抗性品種である「かおり野」は有意に低かった(表7)。

以上のことから、「群馬I-RG3」の炭疽病抵抗性は「やよいひめ」と同程度か、やや弱いと考えられた。

表6 2021年度の地上部およびクラウンにおける炭疽病発病調査結果

品種	地上部		クラウン		
	発病葉柄・ランナー数/調査葉柄・ランナー数(%) <sup>a)</sup>		発病株数/供試株数(%) <sup>a)</sup>		発病指数 <sup>b)</sup>
群馬I - RG3	79/112 (70.5)	n. s.	20/20 (100.0)	n. s.	3.5 n. s.
やよいひめ	90/123 (73.2)	n. s.	19/20 (95.0)	n. s.	3.1 n. s.

【発病調査方法】地上部：すべての葉柄・ランナーにおける発病の有無から発病株率を算出した  
 クラウン：クラウン断面の褐変程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した  
 0：褐変なし，1：1/4未満が褐変，2：1/4以上1/2未満が褐変，3：1/2以上3/4未満が褐変，4：3/4以上が褐変

a) n. s. はFisherの正確確率検定で有意な差が認められないことを示す(p<0.05)

b) n. s. はMann-Whitney のU検定で有意な差が認められないことを示す(p<0.05)

表7 2022年度の地上部およびクラウンにおける炭疽病発病調査結果

品種	地上部		クラウン		
	発病葉柄・ランナー数/調査葉柄・ランナー数(%) <sup>a)</sup>		発病株数/供試株数(%) <sup>a)</sup>		発病指数 <sup>b)</sup>
かおり野	7/150 (4.7)	a	0/21 (0.0)	a	0.0 a
やよいひめ	55/213 (25.8)	b	9/21 (42.9)	b	0.7 b
群馬I - RG3	88/186 (47.3)	c	9/21 (42.9)	b	1.4 b

【発病調査方法】地上部：すべての葉柄・ランナーにおける発病の有無から発病株率を算出した  
 クラウン：クラウン断面の褐変程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した  
 0：褐変なし，1：1/4未満が褐変，2：1/4以上1/2未満が褐変，3：1/2以上3/4未満が褐変，4：3/4以上が褐変

a) 異なる英小文字はHolmの方法で有意に差があることを示す(p<0.05)

b) 異なる英小文字はSteel-Dwassの検定で有意に差があることを示す(p<0.05)

表8 2021年度の地上部およびクラウンにおける萎黄病発病調査結果

品種	地上部		クラウン		
	発病株数/供試株数(%) <sup>a)</sup>		発病株数/供試株数(%) <sup>a)</sup>		発病指数 <sup>b)</sup>
群馬I - RG3	16/20 (80)	n. s.	20/20 (100)	n. s.	2.6 n. s.
やよいひめ	20/20 (100)	n. s.	20/20 (100)	n. s.	3.0 n. s.

【発病調査方法】地上部：地上部の病徴程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した  
 0：病徴なし，1：わずかに新葉に奇形がみられる，2：新葉に奇形，黄化がみられる，3：新葉に奇形，黄化がみられ，萎凋する，4：萎凋・枯死

クラウン：クラウン断面の褐変程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した

0：褐変なし，1：導管の1/4未満が褐変，2：導管の1/4以上1/2未満が褐変，3：導管の1/2以上3/4未満が褐変，4：導管の3/4以上が褐変

a) n. s. はFisherの正確確率検定で有意な差が認められないことを示す(p<0.05)

b) \*はMann-Whitney のU検定で有意な差が認められることを示す(p<0.05)

n. s. は有意な差が認められないことを示す

表9 2022年度の地上部およびクラウンにおける萎黄病発病調査結果

品種	地上部		クラウン		
	発病株数/供試株数(%) <sup>a)</sup>		発病株数/供試株数(%) <sup>a)</sup>		発病指数 <sup>b)</sup>
群馬I - RG3	21/21 (100)	n. s.	20/20 (100)	n. s.	3.3 n. s.
やよいひめ	21/21 (100)	n. s.	20/20 (100)	n. s.	3.5 n. s.

【発病調査方法】地上部：地上部の病徴程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した 0：病徴なし，1：わずかに新葉に奇形がみられる，2：新葉に奇形，黄化がみられる，3：新葉に奇形，黄化がみられ，萎凋する，4：萎凋・枯死

クラウン：クラウン断面の褐変程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した 0：褐変なし，1：導管の1/4未満が褐変，2：導管の1/4以上1/2未満が褐変，3：導管の1/2以上3/4未満が褐変，4：導管の3/4以上が褐変

a) n. s. はFisherの正確確率検定で有意な差が認められないことを示す(p<0.05)

b) \*はMann-Whitney のU検定で有意な差が認められることを示す(p<0.05)

n. s. は有意な差が認められないことを示す

表10 2022年度の地上部およびクラウンにおける疫病発病調査結果

品種	地上部		クラウン	
	発病株数/供試株数 (%) <sup>a)</sup>	発病指数 <sup>b)</sup>	発病株数/供試株数 (%) <sup>a)</sup>	発病指数 <sup>b)</sup>
群馬I-RG3	13/21 (61.9) n. s.	1.6 *	8/21 (38.1) n. s.	0.9 n. s.
やよいひめ	8/21 (38.1) n. s.	0.5 *	9/21 (42.9) n. s.	1.0 n. s.

【発病調査方法】地上部：地上部の病徴程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した。0：病徴なし、1：軽度の葉のしおれ、ランナー・葉柄の褐変がみられる、2：葉のしおれ、ランナー・葉柄の褐変がみられる、3：葉、葉柄、ランナーの枯れがみられる、4：株全体の枯死

クラウン：クラウン断面の褐変程度を以下の指数を用いて評価し、発病株率と平均発病指数を算出した。0：褐変なし、1：1/4未満が褐変、2：1/4以上1/2未満が褐変、3：1/2以上3/4未満が褐変、4：3/4以上が褐変

. s. はFisherの正確確率検定で有意な差が認められないことを示す(p<0.05)

b) \*はMann-WhitneyのU検定で有意な差が認められることを示す(p<0.05)

n. s. は有意な差が認められないことを示す

表11 現地適応性検定試験における生産者評価

年度	試験地	栽培方法	栽培の難易	早生性	収量性	果皮強度	食味	総合評価
2019	前橋市A	土耕	○	◎	○	○	◎	A
2019	藤岡市A	土耕	○	◎	○	○	○	B
2020	前橋市A	土耕	○	◎	○	○	◎~○	A
2020	藤岡市B	土耕	×	◎	○	○	◎	B
2021	伊勢崎市	土耕	×	◎	×	×	○	C
2021	沼田市A	高設	○	○	○	○	○	B
2021	沼田市B	土耕	○	◎	○	○~×	◎	A
2022	藤岡市C	土耕	○	○	◎	-	◎	A
2022	富岡市A	土耕	○	◎	◎	○~×	◎	A
2022	富岡市B	高設	○	◎	○	×	◎	B
2022	吾妻町	土耕	○	○	○	◎	◎	B
2023	前橋市A	土耕	○	◎	○	○	○	A
2023	前橋市B	高設	○	◎	◎	○~×	◎	A
2023	富岡市A	高設	○	◎	○	×	◎	A~B

注) 栽培の難易・早生性・収量性・果皮強度・食味は対照品種(やよいひめ)と比較して◎：優れる、○：同程度、×：劣るで評価(-は評価無し) 総合評価は、A：有望、B：再検討、C：不適で評価

## 2) 萎黄病抵抗性

2021年度および2022年度の地上部における発病率は、「群馬I-RG3」が「やよいひめ」よりも有意に低かったが、クラウンの発病程度は同等であった。

(表8、9)。以上のことから、「群馬I-RG3」の萎黄病抵抗性は「やよいひめ」と同程度である。

## 3) 疫病抵抗性

2022年度の地上部における発病率は、「群馬I-RG3」が「やよいひめ」よりも有意に高かったが、クラウンの発病程度は同等であった。(表10)。以上のことから、「群馬I-RG3」の疫病抵抗性は「やよいひめ」と同程度か、やや弱いと考えられた。

## 栽培適性

### 1 現地適応性検定試験

2019年度から2023年度に、県内11か所で現地適応性検定試験を実施した。供試株数は1か所あたり20株程度とし、対照品種に「やよいひめ」を設定した。

「群馬I-RG3」は頂花房の収穫開始が「やよいひめ」よりも15日前後早い特性がほとんどの試験地で示され、早生性について高い評価が得られた。収量性については試験地によってばらつきがあったが、

「やよいひめ」と同等の評価が多かった。果皮については、「やよいひめ」よりも「劣る」との評価および意見が多かった。食味については、安定して糖度が高い特性が多く試験地で示され、良食味品種である「やよいひめ」と同等または優れるとの評価を得た(表11)。評価項目にはないが、果実の大きさが「やよいひめ」よりも小さいため、収穫・調製作業に手間を要する懸念があるとの指摘を受けた。

## 考 察

「群馬 I-RG3」は「やよいひめ」と比較して定植期(花芽分化期)が1週間程度早いいため、育苗時の葉かきについても1週間程度早めに終了し、定植時の葉枚数を確保する。

また、「群馬 I-RG3」は、頂花房の花芽分化が早く促成作型で11月下旬から収穫できる早生品種であるが、頂花房の花数が「やよいひめ」より少ないため、一次腋花房の収穫との期間が空きやすい。

「群馬 I-RG3」の育苗時に長期間肥料を施用することにより頂花房の花数は増え、総収量が多くなる<sup>5)</sup>ことから、定植前の花芽誘導時では、極端に強い窒素中断は行わず、育苗後半まで適切に肥料を効かせた管理を行なう。また、イチゴ「千葉S4号」では、定植時の生育差により窒素吸収量に差が生じて開花数に差が出る<sup>6)</sup>ことや、イチゴの開花数には定植後の窒素供給量が影響する<sup>7)</sup>ことが報告されており、充実した大苗を用い花芽分化確認後は速やかに定植し、定植後の活着を促すようにする。

果梗枝の長さについて、「群馬 I-RG3」は「やよいひめ」と比較して、頂花房(特に一番果の着果節)がやや短く葉の陰に隠れることがある。これについても、適切に肥料を効かせた充実した苗を用いて、花芽分化確認後速やかに定植し、定植後の活着を促すことにより果梗枝の伸長を促す<sup>5)</sup>ことができる。また、電照栽培は果梗枝を伸長させるため、有効である。

果実の着色について、「群馬 I-RG3」は、厳寒期に着色不良果の発生が見られることがあり、これは日長時間が短いことやハウス内温度が低いことが影響していると考えられる。イチゴ果実は、2.5℃～10℃の範囲で夜間のハウス内温度が高いほど着色が優れる<sup>8)</sup>ことから、コストと収量の両面を考慮しながら暖房機の設定温度を高め設定することや、先

に述べた果梗枝を伸長させるような栽培管理により果実に十分な光が当たるようにすることが必要である。

収穫時のガク取れ果の発生について、「群馬 I-RG3」は「やよいひめ」よりも多い傾向があり、土壌水分が乾燥状態でより発生率が上がる傾向が見られた。一方で、現地適応性検定試験の中でpF2.5前後の乾燥条件の圃場でもガク取れ果の発生がほとんど見られないケースもあった。このことから、ガク取れ果の減少のためには灌水量を増やすだけではなく、株内水分量が乾燥に傾かないように、水分吸収を支える健全な根が張れるような管理が重要であると考えられた。

「群馬 I-RG3」は「やよいひめ」と同様に、炭疽病、萎黄病および疫病の病害抵抗性を持たないため、育苗期から本圃での栽培にあたっては同水準の防除が必要とされる。

「群馬 I-RG3」は糖度が安定して高い良食味品種であり、正常果率が高く揃いがよい品種である一方、果皮の強さが「やよいひめ」より劣るため収穫調製作業に注意する。

なお、本品種は2025年3月現在、群馬県内の生産者のみ栽培が許可されており、苗の供給は県内に限られている。

## 謝 辞

「群馬 I-RG3」の育成と普及にご支援、ご協力をいただきました生産者、流通関係者、県農政部関係職員の方々に深く感謝の意を表します。

## 引用文献

- 1) 群馬県農政部. 2020. 「野菜王国・ぐんま」推進計画 2020 改正. 19-20
- 2) 武井ら. 2007. イチゴ新品種「やよいひめ」の育成. 群馬県農業技術センター研究報告. 4:28-32
- 3) 日戸ら. 2011. イチゴ新品種「おぜあかりん」の育成. 群馬県農業技術センター研究報告. 8:31-40
- 4) 北村ら. 2015. 極早生性を有するイチゴ炭疽病抵抗性品種「かおり野」の育成と普及. 園芸学研究. 14 (1) : 89-95
- 5) 須藤ら. 2024. 育苗期の施肥期間がイチゴ「群馬 I-RG1」、「群馬 I-RG3」の花芽分化、収量に及ぼす影響. 群馬県農業技術センター研究報告. 22:15-22

- 6) 深尾・鈴木. 2016. イチゴ「千葉S4号」の栽培法 第2報 育苗日数、育苗中のポットサイズ、施肥量が苗の生育及び開花、収量に及ぼす影響. 千葉県農林総合研究センター研究報告. 8:29-39
- 7) 岩田・小崎. 1969. 窒素供給期間の差異がイチゴの生育・収量に及ぼす影響. 園芸学会雑誌. 38(1):23-28
- 8) 伏原・高尾. 1991. 促成イチゴの着色不良果に関する研究(2). 福岡県農業総合試験場研究報告. 11:1-4

(Key Words : Strawberry, Breeding, Gunma I-RG3, Forcing culture)

## A Strawberry Cultivar ‘Gunma I-RG3’

Yusuke YANAGIDA, Satoshi KUSHIKAWA, Kaori WATANABE, Hikaru ARAI,  
Kotone YANO, Masanao HATAKEYAMA, Miki SUTO and Keisuke HOSHINO

### Summary

A new cultivar ‘Gunma I-RG3’ was selected from hybrids between ‘Yayoihime’ and ‘14-0103’ (‘Yayoihime’ × ‘Kaorino’) at the Gunma Prefectural Agricultural Technology Center. The application for variety registration was filed with the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries in December 2023, and ‘Gunma I-RG3’ was published as a provisional protected variety in March 2024. The growth form of ‘Gunma I-RG3’ is between upright and spreading, and it has vigorous growth. The fruit of ‘Gunma I-RG3’ is conical, with few irregularities or malformations. The skin and flesh is bright red to orange, and the core is white. The fruit contains higher soluble solids levels than ‘Yayoihime.’ The eating quality is superior because the fruit has a high sugar content and moderate acidity. It has a higher flower number than ‘Yayoihime.’ Early yields are higher than those of ‘Yayoihime’ and total yields are similar. ‘Gunma I-RG3’ has no resistance to anthracnose, fusarium wilt, and phytophthora. Flower buds initiate about one week earlier than those of ‘Yayoihime.’ The harvest season of ‘Gunma I-RG3’ begins in late November, about 2 weeks earlier than that of ‘Yayoihime.’ Pericarp strength is lower than that of ‘Yayoihime.’