

〔有用遺伝資源の評価・利用〕  
ヒマワリ花壇におけるセル成型苗利用の評価

田旗裕也・板橋優人  
(江戸川分場)

【要 約】ヒマワリ花壇のセル成型苗植栽は、直播に比べて観賞期間の開始が遅く、草丈が抑制される。また草丈減少の反面、風害による倒伏角度が増大する傾向がある。

【目 的】景観用ヒマワリの花壇植栽において、鳥獣食害による株欠損を防ぎ、計画的生産を達成させるうえで、セル成型苗の利用は有効かと考えられる。そこで、2020 東京大会にて都立葛西臨海公園内で利用予定の景観用品種について、セル成型苗を植栽し、その生育と観賞期間開始日を直播栽培と比較検討した。

【方 法】

前報と同じく「東北八重」を含む全 10 品種を供試した。千葉県産中層土を客土した江戸川分場内の露地圃場に、畝幅 100cm 通路幅 120cm のベットの作成し、栽植密度 1333 本/a (株間 30cm 条間 30cm) で播種またはセル成型苗を植栽した。播種日は、2020 年 5 月 4 日から 6 月 8 日の期間、1 週間間隔で 6 つの播種日区を設け、セル成型苗は播種後 2 週間をガラス温室で育苗してから定植した。直播区は 3 粒まきとし、2 週後に 1 本へ間引いた。直播区、セル苗定植区とも、30cm 角フラワーネットを地表 30cm の高さに設置して栽培した。観賞期間開始日として頭花蕾発色日を目視で調査した。また、頭花管状花開花日を開花盛期とし、この時点の草丈を調査した。本年栽培期間中、台風の直撃はなかったが、強風の日が続いた(気象庁 AMeDAS データ参照)ので、強風が終息した 7 月 20 日に、5 月 4 日播種の「ルビーイクリップス」「ゴッホのひまわり」の 2 品種について、主茎の倒伏角度( $\theta^\circ$ )を、草丈 1 m 部位の鉛直地上部高さ(H)の計測から求めた。

【成果の概要】

1. 「モネのひまわり」5 月 4 日と 5 月 11 日播種区は、直播区に比べセル成型苗定植区の観賞期間開始日が早くなったが、それ以外の品種と播種区ではセル成型定植の観賞期間開始日が同等もしくは遅延した。遅延程度は、「はるかひまわり、ムーランルージュ」で大きく 1 週間以上だった(表 1)。
2. 開花時草丈は、「モネのひまわり」5 月 11 日播種区を除く、全品種・播種日とも、セル成型苗定植区で抑制された。草丈抑制割合は、概ね 0.7~0.8 だった。草丈に及ぼす播種日の影響の有無は、品種間で差があった(表 2)。
3. 栽培期間中 2020 年 5 月から 8 月までの期間における江戸川臨海の日最大瞬間風速は、府中より高い数値で推移し、特に 6 月 30 日から 7 月中旬の期間において 15m/s を超えた日が多く、7 月 8 日には南南西 25.1m/s を記録した(図 1)。
4. 7 月 20 日における「ルビーイクリップス」「ゴッホのひまわり」の倒伏角度は、両品種ともセル苗定植区で大きく、強風の影響を受けたと思われる。品種では「ルビーイクリップス」への影響が大きく、倒伏程度には品種間差があった。このことから、ヒマワリのセル成型苗定植では、地下部生育が十分でない可能性が示唆された(表 3)。

【残された課題・成果の活用・留意点】

表1 セル成型苗定植区における観賞期間開始（ステージ2.0）到達までの遅延日数

品種	ステージ2.0への所要日数（直播区を基準とした遅延日数） <sup>a</sup>						平均
	播種日： 5月4日	5月11日	5月18日	5月25日	6月1日	6月8日	
東北八重	4	1	4	3	2	2	2.7
F1DMRサンリッチオレンジ	6	4	—	—	—	—	5.0
F1ダンシングサン	—	—	3	5	5	3	4.0
はるかひまわり	7	12	—	—	—	—	9.5
モネひまわり	-9	-4	3	4	2	4	0.0
ハイブリッドサンフラワー	0	0	3	4	8	3	3.0
イタリアンホワイト	2	2	2	6	7	4	3.8
ムーランルージュ	5	5	11	8	11	—	8.0
ゴッホひまわり	0	1	1	4	2	2	1.7
ルビーイクリプス	1	5	5	7	10	5	5.5

a) 播種区（前報表1）からの遅延日数を表す。「—」は欠区を表す。

表2 景観用ヒマワリ品種の開花時草丈とセル成型苗定植の影響

処理区	播種日	品種	頭花管状花開花時の草丈 <sup>a</sup>						平均	
			東北八重	ダンシングサン	モネひまわり	ハイブリッドサンフラワー	イタリアンホワイト	ムーランルージュ		ゴッホひまわり
直播	5月4日		1.7	(欠区)	1.4	1.8	1.3	1.9	1.6	1.8
	5月11日		1.8	2.0	1.4	1.9	1.9	2.0	1.7	1.8
	5月18日		1.6	1.4	1.4	1.9	1.7	2.0	1.5	1.7
	5月25日		1.6	1.5	1.5	1.9	1.7	2.0	1.5	1.7
	6月1日		1.7	1.5	1.3	1.8	1.7	2.0	1.6	1.8
	6月8日		(欠区)	1.4	(欠区)	1.7	(欠区)	2.1	1.4	1.8
										(m)
セル成型苗定植	5月4日		0.82	(欠区)	0.73	0.78	0.81	0.82	0.79	0.74
	5月11日		0.91	0.92	1.00	0.83	0.79	0.94	0.77	0.94
	5月18日		0.99	0.95	0.86	0.78	0.92	0.89	0.81	0.82
	5月25日		0.91	0.89	0.84	0.79	0.85	0.83	0.77	0.78
	6月1日		(欠区)	0.84	0.75	0.81	0.85	0.75	0.63	0.78
	6月8日		(欠区)	(欠区)	(欠区)	0.78	(欠区)	(欠区)	0.67	0.76
										(対直播区比率)

「分散分析表」

処理区	東北八重	ダンシングサン	モネひまわり	ハイブリッドサンフラワー	イタリアンホワイト	ムーランルージュ	ゴッホひまわり	ルビーイクリプス
播種日	**	**	**	**	**	ns.	**	**
交互作用	**	ns.	**	ns.	ns.	ns.	ns.	**

a) 直播区は実数（m）、セル成型苗定植区は直播区基準の比率を表す。

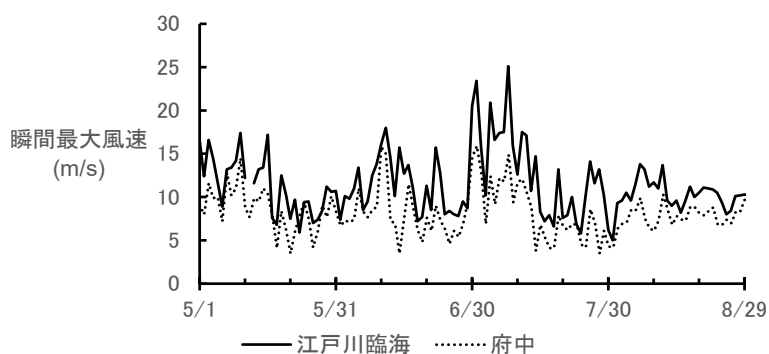
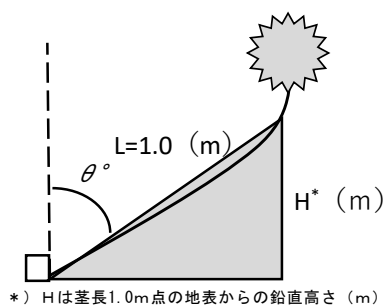


図1 気象庁 AMeDAS 江戸川臨海観測所における瞬間最大風速の推移  
(出典：気象庁ホームページ <https://www.data.jma.go.jp/>)

表3 ヒマワリ開花時の主茎倒伏角度

処理区	倒伏角度 (θ°) <sup>a</sup>	
	品種： ルビーイクリプス	ゴッホひまわり
直播	5.1	4.7
セル成型苗定植	25.9	16.0

a)  $\theta^\circ = 90 - \text{ASIN}(H(m))$  n=8



\* Hは茎長1.0m点の地表からの鉛直高さ (m)