

〔10月～11月どり主要アブラナ科野菜の高温障害軽減技術の開発〕

耐暑性ブロッコリー品種の選定

木下沙也佳・海保富士男・吉原恵子
(園芸技術科)

【要約】8月上旬播種，10月～11月収穫の夏まきブロッコリーでは，「アーリーキャノン，すばる」が，花蕾重が確保でき，生理障害の発生が少なく，有望である。

【目的】

2023年の猛暑によりブロッコリーをはじめ秋野菜で発芽不良や収穫物の生育障害が多発し現地で大きな問題となった。高温障害を抑制し，夏～秋の都産野菜の生産を安定化させることが必要である。そこで，都内で生産が多いブロッコリーの10～11月どりの作型を対象とし，高温障害の発生しにくい品種の選定を行う。

【方法】

2024年：品種は「ジェットドーム」以下24品種を供試し(表1)，2024年8月5日に128穴セルトレイに播種した。播種23日後の8月28日に定植した。栽植距離は条間65cm，株間35cm(4057株/10a)とし，1区10株の3連制で行った。基肥は，10aあたり分量でN:P₂O₅:K₂O=13:21:13kg/10a，追肥はN:K₂O各4kgを施用した。収穫調査は収穫期に達したのから順次行った。2025年：品種は2024年に花蕾重が確保でき高温障害が比較的少なかった「ジェットドーム」以下14品種を供試し，2025年8月4日に128穴セルトレイに播種した。定植は8月26日に行った。他の条件は2024年と同様とした。

【成果の概要】

- 2024年：収穫日が最も早いのは「ジェットドーム，シャスター，スピードドーム」だった。花蕾重が最も重いのは「アーリーキャノン」だった。側枝数が少ないのは「アーリーキャノン，まどか」だった。生理障害については，不整形花蕾の発生が少ないのは「スーパードーム，SK9-099，トップスター，翠麟，まどか，グランドーム」だった。リーフィーの発生が少ない品種は「シャスター」以下9品種あった。キャッツアイの発生がなかったのは「シャスター」だった。ブラウンビーズの発生が少ないのは「シャスター，SK9-099，グランドーム」だった。茎割れ空洞が少なかったのは「スピードドーム，スーパードーム，プライム，ルミナス，アーサー」だった。花蕾の褐変の発生割合が低い品種は「シャスター，スピードドーム，アーリーキャノン，あらくさ53号，グランドーム」だった。
- 2025年：収穫日が最も早いのは「ジェットドーム」で，花蕾重が大きいのは「ジェットドーム，アーリーキャノン，すばる」だった。側枝数が少ないのは「アーリーキャノン」だった。不整形花蕾は「シャスター」が多かった。リーフィーは「スーパードーム，翠麟」が少なかった。茎割れ空洞は「すばる」が少なかった。シュートの発生は「まどか」がなかった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

耐暑性品種の選定を続ける。



図1 ブロッコリーの生理障害

左：不整形花蕾 中央：リーフィー（花蕾の中に葉が混じる）

右：キャッツアイ（蕾が少なく、緑色の間に黄緑色の花蕾基部が見える）

表1 品種の違いがブロッコリーの生理障害の発生に及ぼす影響（2024年）

品種名	種苗会社 ^a	収穫調査					生理障害 ^c						
		栽培日数 ^b	収穫日	花蕾重 (g)	側枝数 (本)	側枝重 (g)	不整形	リーフィー	キャッツアイ	ブラウンピース	着色アントシアン	空洞	花蕾褐変
ジェットドーム	ヴ	80	10/22	303	1.1	17	1.5	0.1	0.3	1.1	0.0	0.1	0.1
シャスター	タ	80	10/22	272	4.7	154	3.5	0.0	0.0	0.0	0.1	3.2	0.0
スピードドーム	ヴ	85	10/22	272	6.4	85	1.4	0.2	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0
スーパードーム	カ	85	10/25	286	8.4	242	0.6	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	0.2
アーリーキャノン	サ	90	11/2	423	0.5	44	1.2	0.0	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0
ピクセル	サ	90	10/28	354	8.3	301	1.6	0.2	0.5	0.4	0.0	0.0	0.1
SK9-099	サ	90	10/30	394	1.2	53	0.9	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.1
ブライム	ブ	90	10/29	338	5.2	193	1.2	0.0	0.8	0.7	0.0	0.0	0.2
MKS-B101	ヴ	90	10/28	379	7.3	177	1.4	0.1	0.3	0.6	0.0	0.2	0.2
おはよう	サ	95	10/29	308	4.7	140	1.1	0.3	0.5	0.3	0.0	0.0	0.1
すばる	ブ	95	10/30	366	8.8	568	1.4	0.1	0.2	0.6	0.0	0.4	0.2
ファイター	ブ	95	11/3	385	2.5	139	1.4	0.6	0.7	0.4	0.0	2.0	0.2
デリシャスドーム	ヴ	95	11/2	373	7.3	286	1.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
あらくさ53号	朝	95	11/2	403	4.5	203	1.5	0.2	0.3	0.0	0.2	2.5	0.0
トップスター	朝	95	10/23	277	3.0	7	0.9	0.1	0.1	0.9	0.0	0.1	0.1
翠麟	ト	95	10/30	329	9.0	47	0.9	0.0	0.4	0.3	0.0	0.2	0.1
サマードーム	サ	100	10/31	340	2.0	69	1.5	0.3	0.5	0.1	0.0	1.8	0.1
こんにちは	サ	105	11/11	396	4.1	313	1.6	0.9	0.4	0.2	0.0	0.8	0.3
まどか	ブ	105	11/8	369	0.9	59	0.8	0.2	0.6	0.1	0.0	1.4	0.1
ルミナス	ブ	105	10/28	330	4.4	254	1.6	0.0	0.2	0.5	0.0	0.0	0.2
アーサー	ブ	105	10/30	370	4.6	362	1.1	0.0	0.5	0.9	0.0	0.0	0.4
ハイツ	タ	105	10/31	283	15.1	156	1.6	0.0	1.4	0.8	0.0	1.7	0.3
グランドドーム	サ	120	11/19	394	2.7	393	0.6	0.6	1.2	0.0	0.0	1.7	0.0
サミット	ブ	120	11/5	302	2.4	245	1.4	0.0	0.8	0.1	0.0	0.1	0.3

a) ヴ：ヴィルモランみかど，タ：タキイ種苗，カ：カネコ種苗，サ：サカタのタネ，ブ：プロリード，朝：朝日工業，ト：トキタ種苗 b) メーカーが示す各品種の播種から収穫日までの日数の目安。品種名は栽培日数順に並べた。
c) それぞれの項目について0（発生なし）～5（甚だしい）の5段階で評価。本文中で言及している項目をグレーで示した。

表2 品種の違いがブロッコリーの生理障害に及ぼす影響（2025年）

品種	栽培日数	収穫調査				生理障害						
		収穫日	花蕾重 (g)	側枝数 (本)	最大側枝長さ (cm)	不整形	リーフィー	キャッツアイ	茎割れ空洞	ブラウンピース	着色アントシアン	シュート ^a
ジェットドーム	80	10/15	309	7.8	29.7	1.7	0.8	1.3	2.0	0.2	0.0	0.3
シャスター	80	10/20	173	6.8	38.4	4.4	0.7	0.8	4.1	0.0	0.6	1.8
スピードドーム	85	10/16	241	9.4	38.1	1.8	1.6	1.3	1.0	0.1	0.0	2.0
スーパードーム	85	10/17	238	11.7	47.8	1.4	0.2	1.5	0.2	0.3	0.2	2.7
アーリーキャノン	90	10/20	302	1.8	15.9	1.3	1.0	1.0	2.4	0.0	0.2	1.1
ピクセル	90	10/23	237	9.8	47.9	1.6	0.9	1.3	0.3	0.0	0.2	1.1
SK9-099	90	10/22	282	3.2	40.8	1.4	2.2	0.6	3.0	0.0	0.1	0.3
MKS-B101	90	10/21	282	8.9	44.1	2.4	1.1	1.0	1.3	0.4	0.1	2.7
おはよう	95	10/19	259	8.5	47.4	1.6	1.3	1.1	0.2	0.0	0.0	0.9
すばる	95	11/3	310	10.5	58.3	1.2	1.7	1.1	0.1	0.0	0.1	2.2
トップスター	95	10/14	262	7.4	30.9	1.1	0.7	0.9	1.3	0.0	0.0	0.7
翠麟	95	10/18	253	7.0	41.6	1.5	0.2	1.8	1.6	0.1	0.0	1.0
サマードーム	100	10/28	281	2.7	44.0	1.8	2.1	1.0	2.9	0.0	0.0	0.9
まどか	105	11/12	280	2.3	53.0	0.3	1.0	0.9	0.3	0.0	0.8	0.0

a) 株元から生えている芽の本数。本文中で言及している項目をグレーで示した。