

秋田県におけるナバナの栽培法

第3報 播種期から主茎開花期までの保温方法

田村 晃・田口 多喜子・加賀谷 松和

(秋田県農業試験場)

Cultivation of Nabana (*Brassica campestris* L.) in Akita Prefecture

3. Method of heat insulation from the time of sowing to flower-bud differentiation of main stem

Akira TAMURA, Takiko TAGUTI and Matuyori KAGAYA

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

ナバナ‘オータムポエム’を冬期間に継続して収穫するための秋田県における適播種期は、9月中旬であることを前報¹⁾で報告した。しかし、夏作が10月まで継続した場合、ハウスのローテンション上、‘オータムポエム’を9月中旬に播種することはできない。そこで、播種期を遅らせた場合の育苗期から主茎開花期までの保温方法について検討した。

2 試験方法

(1) 試験区の構成

‘オータムポエム’を供試し、播種期を1993年10月1日、10月15日に設定した。また、9月10日播種を参考として設けた。被覆資材には塩化ビニルフィルム(φ0.07mm)、穴あきポリエチレンフィルム(φ0.05mm)と不織布(パオパオ90)の併用、不織布単用の3区を設定し、対照として無被覆区を設けた。

(2) 耕種概要

50穴のセルトレイに播種し、10月1日播種は10月22日、10月15日播種は11月6日、また、9月10日播種は10月1日に定植した。栽植距離は畝幅140cm、株間30cmの2条植え(476株/a)とした。施肥量は基肥をa当たりN-1.0、P₂O₅-1.3、K₂O-1.0kgとし、追肥も基肥と同量施用した。また、土壌改良資材として、ようりん6、苦土石灰10、堆肥200kg/aを施用した。被覆資材の使用期間は10月1日播種が10月1日から11月22日、10月15日播種が10月15日から1月7日である。

3 試験結果及び考察

図1に被覆期間内の平均気温を示した。10月上旬から11月中旬まではビニルフィルム区が無被覆区に比べ3~3.5℃ほど高めに推移した。また、穴あきポリフィルムと不織布併用区、不織布単用区は同程度で無被覆区に比べ2℃ほど高めに推移した。11月中旬以降は日射量が減少したため、保温効果は11月中旬以前よりも低くなり、ビニルフィルム区が無被覆区に比べ2℃ほど、穴あきポリフィルムと不織

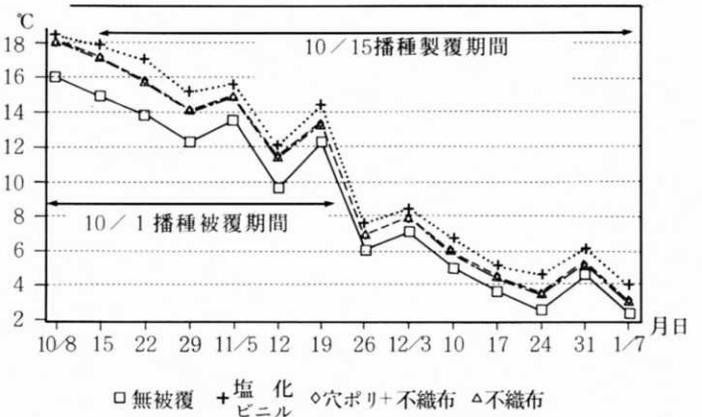


図1 被覆期間内の平均気温

布併用区、不織布単用区は1℃ほど無被覆区に比べ高めに推移した。

部位別の収穫時期を表1に示した。10月1日播種の1次分枝の収穫始めは被覆区が12月3日、無被覆区が12月21日で、約20日ほど被覆区が早まった。2次分枝はビニルフィルム区が2月9日で最も早く、他の区は2月16日~21日で無被覆区と同程度であった。10月15日播種の1次分枝の収穫始めはビニルフィルム区が2月9日、穴あきポリフィルムと不織布併用区、不織布単用区は2月16日、無被覆区が2月22日で、ビニルフィルム区が13日ほど早まった。穴あきポリフィルムと不織布併用区、不織布単用区は無被覆区と大差はなかった。2次分枝の収穫始めは3月上旬から中旬でどの区も大差はなかった。

表2に月別収量を示した。10月1日播種では無被覆区に比べ、ビニルフィルム区は36%、穴あきポリフィルムと不

表1 部位別収穫始め時期

区	主 茎	1次分枝	2次分枝
10/1	ビニル	11/22(摘心)	12/3
	穴ポリ	11/22(摘心)	12/3
	不織布	11/22	12/3
	無被覆	12/13	12/21
10/15	ビニル	1/10	2/9
	穴ポリ	1/12	2/16
	不織布	1/16	2/16
	無被覆	1/27	2/22
9/10(参考)	10/28	11/16	12/13

織布併用区、不織布単用区は20%ほど増収効果が認められた。また、9月10日播種(参考)に比べ、ビニルフィルム区は91%、また、穴あきポリフィルムと不織布併用区、不織布単用区は83%程度の収量であった。

10月15日播種では無被覆区に比べ、ビニルフィルム区は13%、穴あきポリフィルムと不織布併用区、不織布単用区は6~9%ほど増収効果が認められた。また、9月10日播種(参考)に比べ、ビニルフィルム区は70%、穴あきポリ

フィルムと不織布併用区、不織布単用区は66~68%程度の収量であった。

表3に部位別の収量を示した。10月1日播種では無被覆区に比べ、被覆区は気温が高めに推移したため、1次分枝の収穫本数が多く、増収効果が高かった。10月15日播種では被覆資材の保温効果が11月中旬以降低かったため、無被覆区に比べ、1次分枝の収穫本数がさほど多くならず、増収効果は10月1日播種よりも低くなった。

表2 月別上物収量

(kg/a)

播種期	被覆資材	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	対比①(%)	対比②(%)
10/1	ビニール			6.5	49.6	48.6	75.3	180.0	135.8	90.6
	穴ポリ+不織布			6.0	55.2	25.3	72.2	158.7	119.8	82.5
	不織布		1.1	12.0	50.7	24.8	71.1	159.7	120.5	83.0
	無被覆			12.7	38.7	20.5	60.4	132.5	100	68.9
10/15	ビニール				9.3	49.0	76.9	135.2	113.1	70.3
	穴ポリ+不織布				6.1	43.2	77.2	126.5	105.8	65.7
	不織布				11.6	62.0	56.4	130.0	108.8	67.6
	無被覆				3.7	35.2	80.6	119.5	100	62.1
9/10	無被覆(参考)	1.7	83.5	27.3	47.7	17.8	14.4	192.4		100

表3 部位別収量(1株当り)

播種期	被覆資材	主 茎			1 次 分 枝			2 次 分 枝			合 計		
		収穫本数 (本)	一本重 (g)	収量 (g)									
10/1	ビニール	0.0	-	0.0	9.2	23.2	213.4	11.1	14.8	164.8	20.3	18.7	378.2
	穴ポリ+不織布	0.0	-	0.0	9.0	22.9	206.1	8.6	14.9	127.4	17.6	18.9	333.5
	不織布	0.1	23.0	2.3	8.3	23.3	193.4	9.8	14.5	142.1	18.6	18.0	335.5
	無被覆	0.1	14.0	1.4	6.1	22.4	136.6	8.7	16.3	141.8	14.8	18.8	278.4
10/15	ビニール	0.7	22.8	16.0	6.3	24.4	153.7	6.9	16.6	114.3	13.9	20.4	284.0
	穴ポリ+不織布	0.7	19.7	13.8	5.3	24.8	131.4	7.2	16.7	120.5	13.2	20.1	265.7
	不織布	0.7	25.1	17.6	6.1	24.1	147.0	7.1	15.3	108.6	13.9	19.7	273.2
	無被覆	0.6	24.6	14.8	5.9	23.9	141.0	6.4	14.9	95.4	12.9	19.5	251.1
9/10	無被覆(参考)	0.7	12.4	8.7	10.4	23.2	245.4	9.4	15.5	150.1	21.0	19.2	404.2

4 ま と め

‘オータムポエム’を供試し、播種期を10月以降にした場合の播種期から主茎開花期までの保温方法について検討した。10月上旬から11月中旬までは日射量が豊富なため、ビニルフィルムの保温効果が最も高く、ビニルフィルム被覆により増収効果が大きかった。11月中旬以降は日射量が少なくなったため、保温効果が少なくなった。このため、主茎の花芽分化が早まり、主茎葉を十分確保できず10月1日播種ほどの増収効果はなかったものの、使用した被覆資

材の中ではビニルフィルム被覆が最も収量が高かった。

以上の結果、保温効果が最も高いビニルフィルム被覆が、主茎が花芽分化するまでに多くの分化葉数を確保できるため、収量が高くなり有効とみられた。

引 用 文 献

- 1) 田村 晃, 田口多喜子, 明沢誠二. 1993. 秋田県におけるナバナの栽培法. 第1報 ナバナの生育特性と摘心方法. 東北農業研究 46: 241-242.