

通し番号	4 7 1 4
------	---------

分類番号	26-28-12-03
------	-------------

ナタネの交雑防止基準	
[要約] 国の第1種使用規程承認組換え作物栽培実験指針および神奈川県遺伝子組換え作物交雑等防止条例施行規則に定めるセイヨウナタネにおける隔離距離である約600m離れた位置での交雑を確認するため、ナタネ品種の‘のらぼう菜’を供試して3か年にわたり栽培した結果、交雑は確認されない。	
神奈川県農業技術センター 生産技術部 野菜作物研究課	連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

本県固有の在来品種で、かながわブランドとして生産・販売が進められているナタネの品種の‘のらぼう菜’を用い、海外から輸入されたナタネと交雑を防止する基準を確認するため、SSRマーカーを用いて検証する。

[成果の内容・特徴]

- 1 花粉親と種子親はSSRマーカーにより判別できる(図2)。
- 2 種子親由来実生はすべて種子親と同じDNAマーカーが検出され、種子親および花粉親両方のSSRマーカーがヘテロに出現する個体は確認されなかった(図2、表1-3)ことから、種子親集団内の位置にかかわらず、約600m離れた花粉源からの花粉流動は発生しないと推察される。

[成果の活用面・留意点]

- 1 3か年にわたり630mの隔離距離を設けて‘のらぼう菜’の花粉親及び種子親2系統を図1のように農業技術センター本館をはさみ配置し、通常栽培により種子を結実させ個体別に採種、それぞれの全DNAを抽出して試験に供した。
- 2 開花時期は概ね3月下旬から5月下旬の結果である。

[具体的データ]

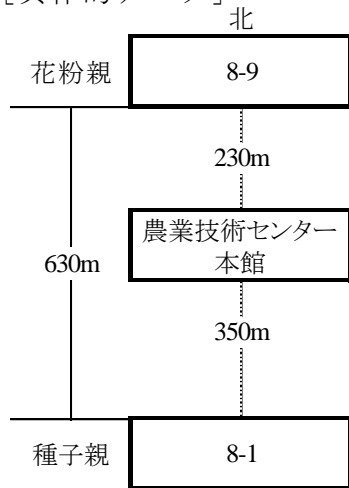


図1 種子親、花粉親の配置

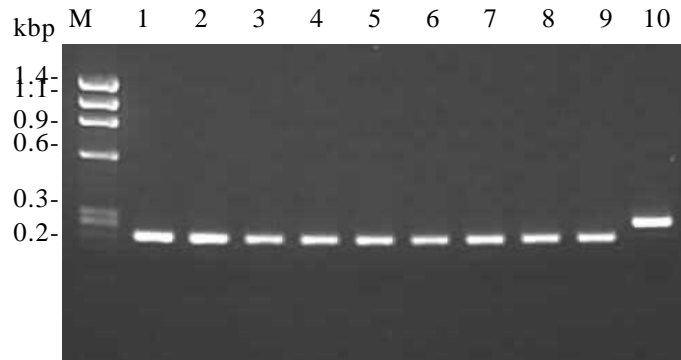


図2 ‘のらぼう菜’2系統および交配検定個体のSSRマーカー多型の検出

‘のらぼう菜’の葉から抽出した全DNAを鋳型にSSRマーカーBRMS071を用いたPCRにより増幅されたDNA断片。M:マーカー, 1:種子親8-1系統, 2~9:検定交配個体由来実生, 10:花粉親8-9系統

表1 のらぼう菜2系統および交雑検定系統におけるSSRマーカー検出個体数(平成23年度)

系統	個体数	供試実生数	SSRマーカー	
			239bp	286bp
花粉親	95	95	0	95
種子親	60	60	60	0
交雑個体	60	480 ²	480	0

²60個体から8実生ずつ供試した

表2 のらぼう菜2系統および交雑検定系統におけるSSRマーカー検出個体数(平成24年度)

系統	個体数	供試実生数	SSRマーカー	
			239bp	286bp
花粉親	59	59	0	59
種子親	61	61	61	0
交雑個体	61	488 ²	488	0

²59個体から8実生ずつ供試した

表3 のらぼう菜2系統および交雑検定系統におけるSSRマーカー検出個体数(平成25年度)

系統	個体数	供試実生数	SSRマーカー	
			239bp	286bp
花粉親	61	61	0	61
種子親	59	59	59	0
交雑個体	59	472 ²	472	0

²59個体から8実生ずつ供試した

[資料名] 平成24年度・25年度・26年度試験研究成績書(野菜)

[研究課題名] 「交雑等防止基準確立試験」

[研究期間] 平成23～25年度

[研究者担当名] 生産技術部 野菜作物研究課

[協力・分担関係] 上西愛子・北浦健生