

〔UVカットフィルムを利用した江東地域主要野菜の減農薬栽培技術の確立〕

### UVカットフィルムの被覆がエダマメの生育・収量に及ぼす影響

小林和郎・野呂孝史・吉田優子\*

(江戸川分場・\*環境部)

【要 約】 UVカットフィルムと慣行フィルムの被覆下で栽培したエダマメを比較すると、4月定植においては生育、収量に大差はみられない。また、3月定植においては大きな差異ではないものの、UVカット区で生育および収量がやや減少する傾向がみられ、品種を含め再検討する必要がある。

#### 【目 的】

江東地域における主要野菜の一つであるエダマメについて、UVカットフィルムの利用がエダマメの生育や収量に及ぼす影響について明らかにし、安定生産のための資料とする。

#### 【方 法】

前述のUVカットフィルム（ダイヤスターUVカット：UVカット区）および慣行フィルム（ダイヤスター：慣行区）で被覆したパイプハウスを用い、各区にエダマメ2品種を3月16日（1作目）および4月7日（2作目）の2回播種し、3月31日、4月21日に定植した。栽植条件は、条間20cm、株間20cmの4条植えとし、肥料は前作の残肥を考慮して、 $P_2O_5$ を成分量で20kg/10a施用した。生育・収量調査は6月1日、18日に行った。糖含量は生育・収量調査の翌日に、各試験区のエダマメをサンプリングして、エタノール抽出法およびアンスロン法により比色定量し、ショ糖換算量で表した。

#### 【成果の概要】

##### 1) 3月定植におけるエダマメの生育・収量：

生育についてみると、草丈は‘美瑛，サヤムスメ’ともにUVカット区と慣行区の間で差はなかった。また、株重は‘美瑛’では大差はなかったが、‘サヤムスメ’では慣行区がやや大きかった。分枝長や分枝数は両品種ともに試験区間で大差なく、全般的に草姿の差異はみられなかった（表1）。収量についてみると、株当たりの莢数および莢重は両品種ともに慣行区がやや多かった（表2）。

##### 2) 4月定植におけるエダマメの生育・収量：

生育についてみると、草丈および株重は‘美瑛，サヤムスメ’ともに試験区間で大きな差はなかった。また、分枝長や分枝数も両品種とも試験区間で大差なく、草姿の差異はみられなかった（表3）。収量についてみると、‘美瑛，サヤムスメ’ともに株当たりの莢数、莢重は試験区間でほぼ同程度であった（表4）。

##### 3) 子実100g（生重）当たりの糖含量は、3月定植、4月定植ともに2.1～2.4gの範囲であり、試験区間または品種間で大差はみられなかった（図1）。

##### 4) まとめ：UVカットフィルムと慣行フィルムの被覆下で栽培したエダマメを比較すると、4月定植においては両品種ともに生育、収量に大きな差はみられなかった。また、3月定植においては大きな差異ではないものの、UVカット区で生育および収量がやや減少する傾向がみられ、この点については、品種を含め再検討する必要がある。

表1 3月定植におけるエダマメの生育

品種	試験区	草丈	株重	葉長	主茎長	着莢範囲	最長分枝長	分枝数	節数	着莢節数
		(cm)	(g)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(本)	(節)	(節)
美瑛	UVカット区	48.0	80.2	9.1	27.5	22.1	13.1	4.9	8.8	7.7
	慣行区	47.7	83.7	9.1	26.5	20.3	12.8	4.8	8.5	7.4
サヤマメ	UVカット区	48.0	76.8	9.1	27.8	20.8	14.9	5.0	8.9	7.7
	慣行区	50.3	88.6	9.6	26.3	20.5	13.2	4.8	8.9	7.6

表2 3月定植におけるエダマメの収量

品種	試験区	莢数 (個)				株当り莢数 (個/株)	莢重 (g)				株当り莢重 (g/株)
		4~3粒莢	2粒莢	1粒莢	空莢・しいな		4~3粒莢	2粒莢	1粒莢	空莢・しいな	
美瑛	UVカット区	4.1	9.8	3.8	0.4	17.9	14.9	22.5	5.2	0.3	42.9
	慣行区	4.1	9.9	3.9	0.5	18.3	15.1	24.8	5.9	0.2	46.1
サヤマメ	UVカット区	3.7	9.5	3.9	0.3	17.4	12.8	22.2	5.8	0.2	41.0
	慣行区	4.8	11.0	3.4	0.3	19.4	17.3	25.8	4.6	0.1	47.9

表3 4月定植におけるエダマメの生育

品種	試験区	草丈	株重	葉長	主茎長	着莢範囲	最長分枝	分枝数	節数	着莢節数
		(cm)	(g)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(本)	(節)	(節)
美瑛	UVカット区	58.9	86.0	10.5	34.3	26.4	12.1	4.4	9.8	8.0
	慣行区	56.9	82.0	10.1	35.9	25.6	12.5	4.2	9.7	8.1
サヤマメ	UVカット区	56.4	72.8	9.7	35.8	27.4	11.2	4.1	9.2	7.8
	慣行区	57.9	76.8	9.7	35.9	26.5	11.6	3.8	9.0	7.6

表4 4月定植におけるエダマメの収量

品種	試験区	莢数 (個)				株当り莢数 (個/株)	莢重 (g)				株当り莢重 (g/株)
		4~3粒莢	2粒莢	1粒莢	空莢・しいな		4~3粒莢	2粒莢	1粒莢	空莢・しいな	
美瑛	UVカット区	6.4	10.1	2.8	0.8	20.0	20.1	22.0	3.8	0.7	46.5
	慣行区	7.6	8.6	2.9	0.1	19.1	23.5	17.5	3.5	0.0	44.5
サヤマメ	UVカット区	6.0	9.0	3.8	0.4	19.1	17.9	17.9	4.2	0.1	40.1
	慣行区	6.2	9.1	2.6	0.6	18.4	19.1	18.6	3.2	0.3	41.2

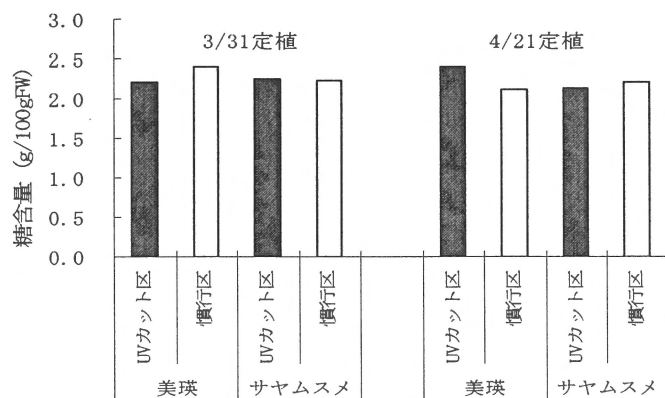


図1 エダマメの糖含量