

菜種の不稔症に関する研究

第2報 硼素及び苦土の施用試験

土持綱男*・川嶋次夫*・匹田 巖*

TSUCHIMOTO, T., KAWASHIMA, T. & HIKITA, I. Studies on the Sterility of Rape
II. Effect of Boron and Magnesium Dressing on the Growth and Fertility of Rape

第1報の土壤に関する試験成績に基き B, Mg の組合せを主とする 施肥試験を現地圃場で行った(昭27冬~28春・小林市・水田)。供試材料は農林14号, 同17号の両品種とした。その成績は両者とも概ね同様の傾向であるが、後者の不稔症少々著しかった。B 施用区は生育・稔実とも良好で一般健全株と殆んど変

りなく、その効果極めて顕著であつた。Ca, P の稔実に及ぼす効果は殆んど認め難いが、硫酸苦土施用は少々効果あり、堆肥並に木灰の施用は夫々可なり効果があつた(堆肥・木灰は夫々18.8, 110.0ppmのB含量を示した)。

第1表 収穫時(5月20日)の生育状況及び収量

区名	農 林 14 号					種実容量 斗/反
	草丈 cm	第1次分枝数	主茎着莢数	上部より6番目の第1次分枝の		
				1次 分枝着莢数	2次以下 分枝着莢数	
標準区	111.5	16.2	0.0	0.0	23.0	2.21
燐燐区	103.1	10.8	0.0	0.0	42.6	2.10
硫酸苦土区	116.7	16.2	0.0	0.4	25.8	2.32
苦土培量区	121.5	13.2	0.0	0.6	53.2	3.12
硼砂区	130.4	14.4	41.6	40.0	47.0	15.35
苦土硼砂区	127.8	16.8	49.2	43.4	53.6	14.83
ドロマイト区	108.8	15.0	0.0	0.0	24.8	3.60
石灰区	116.2	13.6	0.0	0.0	43.8	3.63
燐酸培量区	119.2	14.4	0.0	0.0	34.8	3.37
堆肥区	129.2	16.4	0.0	3.8	51.2	7.57
木灰区	130.8	15.8	25.8	35.6	42.0	6.41

3月22日(開花始期)の葉並に5月20日(収穫期)の葉・莢・種実の各部に於る無機成分濃度は次表の通りで、稔実莢と不稔莢を比較するに MgO では両者に差がないが、CaO は不稔莢で高く、従つて MgO

：CaO 比は不稔莢の方が低いことを認めた。而して不稔株(標準区)では明らかに K₂O 及び B が低く、特に葉及び莢に於てその差顕著であつた。然し P₂O₅ 及び N は反対に少々高い傾向があつた。

第2表 菜種(農林14号)の無機成分の濃度(干物%)

区名	成 分		粗 Ash	粗 SiO ₂	CaO	MgO	MnO mgm 100gm	K ₂ O	P ₂ O ₅	N	B p.p.m.
	試料採取	供試部位									
標準区	月日	葉	16.69	0.970	5.96	0.519	8.56	1.934	1.910	3.022	27.50
	3.22	莖(稔) “(不稔) 莢 種実	7.63	0.143	1.667	0.363	8.64	1.251	0.518	1.040	5.80
			8.26	0.190	2.850	0.363	8.17	0.815	0.618	1.180	4.90
			13.08	0.436	3.144	0.310	8.32	1.818	1.591	1.080	10.10
			6.65	0.338	1.120	0.359	8.64	1.510	3.194	5.230	9.50
硼砂区	3.22	葉	18.09	1.261	6.12	0.399	8.13	2.173	1.630	2.230	51.25
	5.20	莖(稔) 莢 種実	6.96	0.090	1.820	0.300	1.96	1.553	0.314	0.480	8.80
			10.20	0.250	2.998	0.288	7.57	2.187	0.333	0.600	10.80
			4.56	0.028	0.974	0.341	9.25	1.234	2.649	3.960	10.70

*宮崎縣農業試験場