

荒廃苧麻園の更新について

穂村 豊・野村 个

九州農業試験場

緒言 主食栽培に重点を置いて、苧麻のような工芸作物の栽培に余裕のなかつた農業経営も、食糧事情の好転と農村におしよせてきた不況のために、換金作物の栽培と、余剰労働力利用と、当局の熱心なる奨励と、反当収入の他作物より大なることなどのために苧麻栽培を再確認するようになって来た。そのためにも拙い実験結果ではあるが、報告して苧麻栽培の改善の一助にさせていただけば幸甚に思ふ次第である。

元来苧麻は経済年限があつて、当地方では普通7~8年、長くて10年あまりでこれ以上経過すれば、自然に収量も減じ、荒廃の域に達し採算がとれなくなつてしまふ。又荒廃した苧麻園は地下部の生育不良で種苗園として用いられる吸枝の発育が悪く繁殖にも支障をきたすことになる。荒廃園になる主なる原因としては、

1) 病虫害の発生、とくに白、紫紋羽病の発生、2) 地下部の生理的障害(地下水位が高く、又は排水不良のため栄養根などの腐敗)、3) 特殊肥料成分の缺乏、4) 施肥技術の不良のため土壌酸性化、5) 管理の不十分、6) 連作による有害作用と同一原因とみられる各種条件、7) 土壌の理学的性質の悪変、以上のようなことが考えられる。上記の中白、紫紋羽病発生園は暫くおき、その他の原因による荒廃園を更新したり、或は経済年限を延長しようとして、この実験を行った。

試験方法 試験操作及び試験区名は第1表の如し。面積及び区制は1区17.3坪、3区3連制。供試品種は宮崎112号。

第1表 試験区

試験区名	反当客土量	処 理 方 法
標準区	—	標準栽培
土入区	2.5立坪	昭和22~23年11月寒肥施用後厚さ5分土入を行つた。 昭和22, 23年11月6尺毎に1尺の溝を作り寒肥施用後溝土を全面に散布
溝土入区	—	

註 昭和24年冬は寒肥施用を行つたのみ。

試験経過の概要 昭和17年宮崎112号種を栽植した苧麻園を供試した。試験圃場は火山灰土で、地下水位がやや高く、酸性度も強く(pH4.5)年々欠株を生じ、収量が漸減する傾向にあつたが終に荒廃の域に達した。参考のために、荒廃程度を乾繊維重で示すと、正常園で反当収量60貫の場合この圃では昭和24年度僅に22貫の収量であつた。昭和22年11月上表試験操作を開始し、23年もこれを継続実施し、24年冬はこの処理を中止して、25年全生育の調査のみを行つた。次に試験実施中の気象状況をみるに、昭和23年は平年に比

第2表 試験成績*

調査事項	区名	昭23	比率	昭24	比率	昭25	比率	備 考
草丈 (cm)	標準区	145	100.0	147	100.0	166	100.0	各1番刈 10本平均
	土入区	174	120.0	163	110.8	169	101.8	
	溝土入区	150	103.4	143	97.2	137	82.5	
有効葉数 (本)	標準区	699	100.0	3,441	100.0	1,568	100.0	23年1番刈のみ、他は1, 2, 3番刈 合計
	土入区	1,230	175.9	4,213	122.4	1,478	94.2	
	溝土入区	790	113.0	3,491	101.4	827	52.7	
生葉重 (貫)	標準区	15,133	100.0	21,996	100.0	30,896	100.0	23年1番刈 合計 他は1~3番刈 合計
	土入区	24,266	160.3	32,746	148.8	31,996	103.5	
	溝土入区	15,786	104.3	21,366	97.1	17,579	56.8	
繊維重 (貫)	標準区	—	—	1,278	100.0	1,157	100.0	24年1~3番刈 合計 23年調査せず
	土入区	—	—	1,605	125.5	1,083	93.6	
	溝土入区	—	—	1,116	87.3	530	45.8	

* 各区とも各年合計3区平均値をしめす。

第 3 表 試 験 成 績 (各区とも 3 区の平均値)

各 当 列	昭 23			昭 24				昭 25			
	I	II	合 計	I	II	III	合 計	I	II	III	合 計
標 準 区	6,850	8,283	15,133	8,300	8,236	5,460	21,996	21,666	6,290	2,940	30,896
土 入 区	13,600	10,666	24,266	17,666	9,140	5,940	32,746	22,300	7,210	2,486	31,996
溝 土 入 区	7,900	7,886	15,786	9,466	7,050	4,852	21,366	12,200	3,746	1,633	17,579
比 率	標 準 区	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	土 入 区	198.5	123.7	160.3	212.8	110.9	108.7	148.8	102.9	114.6	84.5
	溝 土 入 区	115.3	95.2	104.3	114.0	85.5	88.8	97.1	56.3	59.5	55.5

しやや高温多湿で、苧麻の生育に順調な状況であった。24 年は低温多湿加えるに 3 度の台風によつて生育は思わしくなかつた。25 年は 1 番刈は近年まれなる好条件によつて豊作をもたらしたが、2・3 番刈は 3 回の台風により、生育阻害され、更に 3 番立生育期間中に強度の初霜害によつて生育を中止した。以上の如く 3 年の気象状況は苧麻の栽培に好条件とはいへなかつた。

試験成績 試験成績は第 2～3 表に示す通りであるが、不測の障害によつて調査不能となり、各項目に不備の点はあるが、一定の傾向が推察できる。

考察 処理を行つた年は全般に土入区が標準区に比し良好の成績を示している。溝土入区の傾向は区々であるが、標準区と大同小異で、やや標準区より悪い結果を示した。又各番刈別にみると各区とも 1 番刈が 1 番良好で、2～3 番刈と順次低下している、この低下の傾向は土入区が最も大きな変異を示した。25 年度の処理を行わずに残効をみた結果によれば、土入区は標

準区と大差ない、これによつて土入の効果は僅かに 1 年、とくに 1 番立において大きく効果をもたらしている。溝土入区における残効は負に作用している。これは溝の部分だけ利用面積の減少したとと寒害による地下部の障害が原因するものと思われる。この結果よりみて、土入区は毎年行うことによつて 2 割程度の増収をみこまれるが、溝土入区は大して効果はない、むしろ労力を投入するだけ負になる。この試験圃場の如く荒廃の極度に達した苧麻園は、いかに手入をしても 2 割内外の増収しかなく、正常園よりはるかに減収するから荒廃する以前に充分の管理を必要とする。

正常に生育している苧麻園に対する客土の効果試験は、未だ着手していないが、この荒廃園の客土試験の結果よりみて、正常園の客土効果を認められるものと考えられる。この試験は前記の如く悪条件下に行つたので、絶体的ではないが、この傾向は一応認めてよいものと思われる。