

青刈ソバの鋤込みが小麦並びに後作甘藷収量に及ぼす効果について

川 俣 稔*・佐 藤 虎 雄*

KAWAMATA, M. & SATO, T. Effect of Buckwheat Ploughed as Green on Yield of Wheat and Following Sweet Potato

ソバの緑肥利用は西欧では行われているが、我邦では類例を見聞しない。筆者等は堆肥の施用が極めて乏しい南九州瘠薄地帯の冬作用緑肥導入を意図し、その一つとして青刈ソバが小麦及び後作甘藷収量に及ぼす影響を作式面と結びつけて検討を行った。

I. 試験方法及び材料 試験区は小麦作において作式 A 1.5尺×0.4尺, B 20尺×0.5尺, C 2.5尺×0.6尺とし、各作式に堆肥 300 貫 (N 1.5 貫), 青刈ソバ 100 貫 (N 0.315 貫), 同 200 貫 (N 0.945 貫), 同 600 貫 (N 1.890 貫) の施用区とし、別に各有機質区にそれぞれ反当硫酸 7 貫, 過石 10 貫, 塩加 1 貫, 石灰 15 貫を施用した。後作甘藷は 2.0 尺×1.5 尺の均一栽培とした。

II. 試験結果 小麦の生育及び収量は第 2 表の如くであつた。すなわち、青刈ソバ施用量が多い区ほど初期生育は劣る傾向を示し、窒素饑餓の現象を認めた。しかし乍ら幼穂形成期頃から (2 月 22 日) 生育は旺盛となり、成熟期の稈長、穂数では逆に 600 貫 > 300 貫 > 100 貫となつた。なお、堆肥 300 貫区の生育は既して青刈ソバ施用各区に優る傾向を示し、穂数において顕著であつた。作式間 (A, B, C) では畦巾の広い区ほど播種密度が高いため、草丈、稈長、穂数等を増加させたが、葉数はむしろ少なかつた。また、小麦収量においては、青刈ソバ施用区の生育は貧弱であつたため、稈収量はいづれも堆肥 300 貫区に及ばなかつた

が、子実重/稈重比では遙かにすぐれ、穂長が大で屑粒重少合、子実 1 升重も亦優り、子実収量はいづれの青刈ソバ施用区も堆肥 300 貫区を凌駕した。青刈ソバ施用量が多い区ほど増収した。要するに青刈ソバ 300 貫, 600 貫 両区は 1% 有意差で堆肥区に優つた。作式では畦巾 2.5 尺×播巾 0.6 尺ともなれば、慣行 1.5 尺×0.4 尺より 5% 有意差で劣つた。以上から畦巾 1.5 尺×0.4 尺, 青刈ソバ 600 貫施用区の収量が最高を示した。

次に後作甘藷の収量及び雑草発生に及ぼす影響について見ると、甘藷収量では有意差を認めなかつた。また、甘藷後地土壌の全 N 含量にも有意差がなかつた。しかしながら、雑草発生量では青刈ソバ施用後区に少く、また、小麦の作式が広い場合ほど、後作甘藷畑の雑草量も増加した。これは小麦の畦間鬱蔽度に逆比例するものと思われる。

III. むすび 以上からして、小麦作えの青刈ソバ施用効果は地力増進的ではなく、穂肥的肥効的なものと考えられる。なお、後作の雑草の発生を減少させる機構については不明であるが、鹿屋地方でソバ程堆積後地の雑草発生量は次々作まで極めて少ないと謂われる点と相似的で興味あることである。実際施用面から見て、青刈ソバ 100 貫程度の施用であれば、ソバ青刈面積も僅か 0.5 反でよく、それも 1.5~2.0 尺の作式に鋤込むことが妥当ではなからうか。なお、緑肥施用としてのソバの播種期及び刈取期やソバ刈取後地利用等も、同時に充分考慮する必要がある。

*鹿兒島縣農業試験場鹿屋分場