

圓錐丘斜面の甘藷栽培試験

佐 藤 正 一

農林省農事試験場九州支場

模型富士山の如き圓錐丘での實驗は一見甚だ特殊の様であるが、農業の實際面に對しては地形錯雜な我國で、特に今後の開墾豫定地に多い傾斜地に對する基礎研究であり（地形氣候的に）、次に微氣候的には畦作物作付方向等に對しても基礎資料を提供する。純氣象學的に圓錐丘斜面の日射日照・風雨分布が興味ある

事は勿論である。

此種實驗は R.Geiger 氏や、我國では鈴木清太郎博士によつて屢々行はれた。當場では昭和22年に底面直徑6 m. 傾斜角45°、高さ2.2mの土盛截頭圓錐を作り、此の東西南北の四側面に甘藷農林2號を7月2日定植した。各方向共に2列宛で、其の中の山に面して

右側は苗挿口を上、左側列は挿口を下向とし、列間2尺、株間1.2尺である。堀取収穫は11月6日。土壌は腐植に富み、物理化学性もよくて無肥料栽培である。

莖葉の伸長は南・東側で抑制され、北・西側が葉色濃く伸長した。生育後期には繁茂状態も大差を識別し難くなつたが収穫物重量の地上部は略々上記と同様の関係で $W > N > S > E$ の順。諸収量は $S > N > E > W$ の順。T/R率は $W > N > E > S$ の順である。前記の挿方による差は再考の上発表する。

總収量	北	東	南	西
莖葉重量	5.68	4.04	5.31	5.83貫
諸重量	3.12	3.03	3.86	2.69貫

生育収量に關する傾斜面の主要環境要素は日照日射と土壤水分とが考へられる。後者の測定を欠くが北が最濕、南が最乾であつた。地表温は日射によく追従するものとして夏秋の季節的變化と、其間隔機に日變化を測定した。例ば第1圖。生育後期は莖葉が擴が

り、斜面方向別の差も縮少したが傾向は之と同様である。尙、同化作用に直接する日射量は第2~4圖の如く、夏の間は北側は弱光が長時間當り、1日の總日射量は $W = E > N > S$ であるが、其後は南側は次第に増加して秋には $S > W > E > N$ となり、甘藷生育期間の總日射量に大体 $S > W = E > N$ である。

結論として、環境要素は種々のものが綜合されて効果を及ぼすから、上の成績も日射・土壤水其他の組合せ結果で斯くなつたとみるべきである。出来る丈多くの要素の分析的測定計量と、次に之等の組合せによる影響の綜合考察を、此の圓錐丘實驗に今後も繰返して加へる積りである。

二三の觀察事項を追記すれば

1. 斜面生育であるが葉は水平になつて成る可く多く日射を受けやうとしていた事。
2. 諸は其の長軸を斜面に垂直につけていた事。
3. 各方向とも山の上半部より下半分の株が収量大なる事。

