

ルース颱風に伴う甘藷の被害調査

第I報 潮風による地上部被害の品種間差異

井浦 徳・中馬 克巳

九州農業試験場

IURA, M. & CHŪMAN, K. Investigations of the Damage
of Sweet Potato by the Typhoon Ruth:I. On the Varietal Difference of the Injury at
the Top Caused by Bring Wind

昭和26年10月中旬吾国を襲つたルース颱風は近年まれな極めて強力なもので西日本各地に極めて大きな損害を与えたが、就中鹿児島はその上陸点にあたり、時あたかも満潮時に際会していたので暴風潮風のみならず、高潮並びに風浪の被害が殊の外大きかつた。この颱風による農作物の被害の実態を詳かにすることは、今後の災害対策上甚だ貴重な経験となるのであつたが、充分な調査が出来なかつたのは遺憾とする所である。只筆者等は甘藷について、当試験地に於ける品種保存区の地上部の被害と近くの海岸沿いの低地に於ける高潮冠水による被害状況を調査したので報告することとする。

甘藷地上部の被害の概況 当試験地は標高75mの台地上にあるが海岸から2kmたらずの近距離にあり、この颱風の最強風向(鹿児島測候所の発表によれば最大風速(10分間平均)は、14日18時30分のSSE、35.1m/Sで瞬間最大風速は同日18時53分のS、46.5m/Sであつた)が海岸寄であつたので風は海岸附近程でなくともかなりの塩分を含み、被害の相は暴風のみならず潮風によるものと見られた。甘藷は既に充分の生長を遂げていたので茎の折損は少かつたが、葉の裂傷、新梢の採傷が見られ、それが2~3日中に黒変した。風向と畦の方向との関係を見ると、莖の移動し得る部分は風向と平行な畦の場合は畦の両側の溝の部分に吹き分けられ、直角の場合は反対側の畦間に吹き下され幾分難を免がれているが、畦上の移動し得ざる部分の葉はすべて吹きちぎられ莖のみが残つている。被害の程度から見て畦の方向と風向とは関係なきが如くで、何れにしても畦間は稍安全地帯である。繁茂度と被害の程度との間には大いに関係があり、よく繁茂して主体的に葉が重り合う程のものであれば、被

害は風表のもののみであつて、被蔭の葉は害を免れている。繁茂が少く葉が平面的配列のものは、各個撃破で全滅に近い。それで同一品種でも瘠地のものは肥沃地に比べて被害は大きく、異品種間では草状が立性中性のものが匍匐性のものより被害は少い傾向がある。

被害程度の品種間差異 観察に供した圃場は品種保存区で品種数は130、1品種2坪(2畦)1区制である。調査は颱風の2日後に行つた。こゝに主な80品種について葉の被害歩合を示すと次表第1欄の如くである。葉の被害歩合は、各品種共被害前の葉の量を想定して被害葉の割合を示したものである。これによると被害の多いのは九州1号、同10号、同12号、農林1号、中国4号などがあり、少いものには農林9号、九州3号、立鹿児島その他の源氏系統がある。

品種間にかゝる差異を生じた原因は、葉の構造特に機械的組織の発達程度とか、風による急激な乾燥に対する蒸散調節機能に幾分の品種間差異があるのではないかと考えられぬでもない。葉の形や大きさ、葉柄の長さなども関係するかも知れぬ。(源氏系統の葉の傷み方と農林1号、農林7号のそれと幾分異なるのは組織の硬軟の差によるか。)然し暴風が強ければこれ等を超越して前述の地上部の繁茂や草性の差が最も強くあらわれていると見るべきである。

被害後の回復力の品種間差異 参考のための颱風後25日目(11月9日)に於ける回復力を調査した。これは颱風前の残存葉と新生葉とを区別してその量の多少を品種間の比較で表わした。残存葉の多少は第1欄の被害程度と逆の関係であられる筈であるが、必ずしもそうなつていないのは、被害程度の表示は各品種間の比較ではないからである。残存葉の多いのは被害

