

台風13号の普通期水稲に対する被害について

神門達也・加治屋伸章・深田健一郎・湯田保彦 (鹿児島県農業試験場)

Tatsuya KAMIKADO, Nobuaki KAJIYA, Kenichirou FUKADA and Yasuhiko YUDA : Some Investigations on the Damage to Rice Crop by Typhoon NO.13 in 1985

1985年8月31日に薩摩半島に上陸した台風13号(平均最大風速27.9%, 瞬間最大風速55.6%)は、普通期水稲に対し多大な被害を与えたと考えられたので、その後の登熟過程についていくつか調査した。

1. 調査方法

当農業試験場内圃場で、1984年と1985年に同一栽培基準で栽培した早生種コガネマサリ、中生種ニシホマレとニシヒカリ、晩生種ミズホを供試し、葉の下垂状況、乾物重の推移、収量、玄米品質等を1984年と比べた。

2. 調査結果および考察

1) 台風は8月31日午前3時55分上陸したが、風は午前2時すぎから7時までの短時間で集中的に強く吹いた後、急速に弱まった。吹きもどしはほとんどなく、雨量も少なかった。

2) 稲はすべて北西方向になぎき、稲の上位葉は葉先裂傷のほか、すべて下に巻き込まれた。その後葉の巻き込みは一部回復しただけで、ほとんどは水平~下垂状態にあり(第1表)、受光態勢が悪かった。その上、台風後9月中~下旬が高温多湿、寡照に経過したことから群落下層からの葉枯れ進行が急速であった。枯死部乾物重の

増加はコガネマサリで登熟後期、ニシホマレは登熟全期間、ミズホは登熟前~中期で大きかった(第1図)。一方、出穂後26~30日までの穂重増加量はいずれの品種も前年より劣った。また残存生葉の減少も大きく、この期間の生葉乾物重の低下率はニシホマレ>ミズホ>コガネマサリであった。

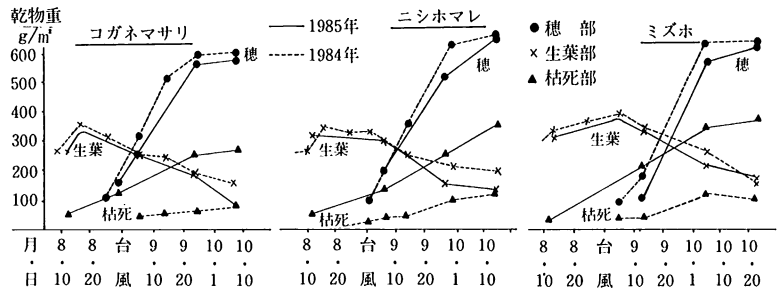
3) 水稲の収量(第2表)をみると穎花数は前年と大きな差はないが、千粒重と登熟歩合の低下が甚しく大幅な減収となった。台風前に出穂したコガネマサリは、9月下旬以後の生葉の急激な減少で登熟歩合が低下しクズ米が多かった。台風直後に収穫したニシホマレは登熟全期間を通して生葉の減少と枯死部の増加が続き千粒重、登熟歩合ともに低下した。ミズホは出穂期が大幅に遅れ、出穂直後の枯死部の進行が大きい、10月に入り枯死部増加速度は鈍り、最終的な生葉部分の割合は前年並に確保された。したがって登熟歩合の低下は免れたが千粒重が低下したため収量も低下した。

4) 品質をみるといずれの品種も全体的に粒が小さく、完全粒が少ない。さらに籾色が濃く、腹白、背白、乳白も多く品質の低下が著しかった。

第1表 ニシヒカリの葉の下垂状況(%)

| 状態 | 立 | 水平 | 下垂 |
|------|--------------|----|----|
| 止葉 | 9 | 23 | 68 |
| 2葉 | 56 | 8 | 36 |
| 3葉 | 44 | 11 | 45 |
| 4葉以下 | 生葉10%, 枯葉90% | | |

注「立」: 葉身が葉耳位より上位
 「水平」: 葉身が葉耳位と同等
 「下垂」: 葉身が葉耳位より下位



第1図 各部乾物重の推移

第2表 稲品種の生育・収量

| | 年度 | 生育調査 | | 出穂期 月日 | 成熟調査 | | | 収量調査 | | | | 穎花数 ×100粒 | 千粒重 g | 登熟歩 合 % |
|--------|----|----------|------------|-----------|----------|----------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|----------|------------|
| | | 草丈 cm | 茎数 本/m² | | 稈長 cm | 穂長 cm | 穂数 本/m² | ワラ重 kg/a | 精籾 kg/a | 玄米重 kg/a | クズ重 kg/a | | | |
| ニシヒカリ | 60 | 68.6 | 668 | 9.1 | 69.5 | 17.7 | 386 | 80.0 | 52.9 | 41.4 | 0.9 | 266.0 | 20.2 | 75.8 |
| | 59 | 67.0 | 543 | 8.25 | 81.4 | 20.0 | 358 | 84.7 | 59.7 | 48.2 | 0.9 | 285.7 | 20.4 | 82.0 |
| コガネマサリ | 60 | 70.9 | 603 | 9.1 | 79.3 | 19.1 | 390 | 82.8 | 57.2 | 43.6 | 1.8 | 287.0 | 20.7 | 73.4 |
| | 59 | 65.0 | 575 | 8.30 | 82.5 | 18.0 | 374 | 85.0 | 62.5 | 51.6 | 1.0 | 266.7 | 22.2 | 87.0 |
| ニシホマレ | 60 | 65.8 | 670 | 9.8 | 82.0 | 19.2 | 373 | 83.7 | 56.0 | 43.2 | 1.7 | 307.0 | 18.8 | 74.8 |
| | 59 | 61.0 | 552 | 9.4 | 76.7 | 20.1 | 369 | 106.8 | 62.6 | 51.0 | 1.5 | 317.0 | 21.5 | 74.9 |