

富山、新潟県下で見た小麥モザイツク病に就て

池 野 早 苗

筆者は農事試験場九州支場（當時は小麦試験地）に在職中、主として麦類モザイツク病に関する試験を擔當させられていた關係で、昭和17年4月富山農試に赴任してからも、20年10月新潟県に轉勤してからも、麦の圃場を見る毎にモザイツク病の発生有無については、特別の関心を持つて眺めて來た。北陸に赴任して以來、深く感じた事は麦モザイツク病の発生が極めて少ない事で、中でも麦萎縮病は、両縣とも全然発生を認めなかつた事、又、小麦の穢萎縮病は富山縣では農林21号や赤達磨種に僅かに発病を認めるが、しかし、その程度は殆んど問題にならなかつた事で、更に新潟縣では、小麦の穢萎縮病も、未だに典型的なものを見し得なかつた事である。偶々、富山縣に在職中、仕事の余暇を見て小麦の穢萎縮病が試験的にどの程度に発病させうるものであるか、當地の主要な品種を用いてボットで調査したことがあるが、その結果は意外の罹病率で、発病するものである事を知つたので、茲には試験方法と成績の概略を参考までに記述する事とする。病土は昭和19

年4月圃場で発病した小麦を仮植し、6月下旬刈取りと同時に株際の土壤を採集し、又、別に圃場で発病したものとの株際の土壤を採つて、両者を略等量に混ぜて圃場の一隅に貯え、秋に篩別して使用した。ボットはワグナー氏2万分の1を用い別圖の様に病土竈に土壤を填充して播種する事とした。

肥料（基肥）の種類並びに分量（ボット宛瓦）
大豆粒10、硫安1、過石10、硫加5、
播種はボット宛23粒を播種板にて催芽播する。

覆土の厚さは約1纏。

播種期第1回～10月10日、第2回～10月25日
供試品種 赤達磨、埼玉小麦27号、農林1号、農林22号、農林24号。1品種に用いたボット数は播種期毎に2個。降雪中は努めて除雪したが12月30日から翌1月10日の間は各ボット上に平均30纏の積雪を見た。春季、解雪後はボット宛、硫安2瓦の追肥をなし、4月以降土壤の乾燥した場合は、適宜灌水して保湿に努めた。

調査成績

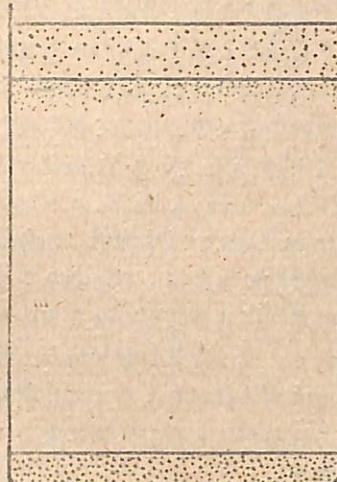
| 播種期 (月日) | 品種名 | 調査 個体数 | 罹病 株数 | 罹病 歩合(%) | 罹病程度 | | | 出穂始 (月日) | 出穂期 (月日) | 穂揃期 (月日) |
|-------------|---------|-----------|----------|-------------|------|---|---|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | 微 | 少 | 中 | | | |
| I 10. 10 | 赤達磨 | 45 | 12 | 26.7 | 10 | 2 | 0 | 5.6 | 5.8 | 5.10 |
| | 埼玉小麦27号 | 44 | 7 | 15.9 | 4 | 3 | 0 | 5.4 | 5.6 | 5.9 |
| | 農林1号 | 42 | 4 | 9.5 | 0 | 3 | 1 | 5.5 | 5.7 | 5.10 |
| | 農林22号 | 43 | 19 | 44.2 | 16 | 3 | 0 | 5.7 | 5.9 | 5.11 |
| | 農林24号 | 46 | 4 | 8.7 | 1 | 0 | 3 | 5.9 | 5.12 | 5.14 |
| II 10. 25 | 赤達磨 | 47 | 26 | 55.3 | 20 | 5 | 1 | 5.11 | 5.13 | 5.15 |
| | 埼玉小麦27号 | 50 | 7 | 14.0 | 2 | 3 | 2 | 5.9 | 5.11 | 5.13 |
| | 農林1号 | 46 | 3 | 6.5 | 2 | 1 | 0 | 5.9 | 5.11 | 5.13 |
| | 農林22号 | 50 | 16 | 32.0 | 8 | 8 | 0 | 5.9 | 5.11 | 5.13 |
| | 農林24号 | 49 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 5.11 | 5.13 | 5.16 |

| | | | | | | | |
|-------------------|---------|----|----|------|----|----|---|
| I II 合 計 | 赤達磨 | 92 | 38 | 41.3 | 30 | 7 | 1 |
| | 埼玉小麦27号 | 94 | 14 | 14.9 | 6 | 6 | 2 |
| | 農林1号 | 88 | 7 | 8.0 | 2 | 4 | 1 |
| | 農林22号 | 93 | 35 | 37.6 | 24 | 11 | 0 |
| | 農林24号 | 95 | 4 | 4.3 | 1 | 0 | 3 |

発病調査期日 5月8日 罹病程度は極輕微なものを微とし、それより、少、中、多、甚の階級に一応區別したが、病状の進んだ多、甚に該当するものは認めなかつた。

病氣の發生は圃場の解雪と同時に、3月下旬より赤達磨農林22号等に先ず、發生し始め、之等の品種では想像外に罹病歩合は高く何れも40%前後示した。

但し、病徵は何れの品種も軽く、殊に4月中旬以降は更に薄らぎ、特に1回播種期のものは2回播きに比べて、この傾向が強かつた。従来富山縣下に於ける、小麥綱萎縮病の發生は多く出て



罹病株歩合で5%を超えないのが普通であるが、本試験で斯くも多率に発病した事は意外な現象であつた。筆者は嘗て九州支場に於て、本病の發生と土壤湿度との関係を調べた事があるが、その結果は綱萎縮病は感染後一度低溫度（-5°Cから-10°C位）に遭遇する事が發病の必須條件である事を実証したが、本試験に於て、罹病率の高かつた事は、降雪期間中に除雪した事が、積雪下にあるより溫度の低下を招いて、發病を促進したものでなからうかと推察せられる。尙本病は病状からばかりでなく、病葉のX線の検査からも、明かにエローモザイツク病であつた事を附記して置く。

図の最上層は病土層、次は施肥層、最下層は砂利層である。

※日植病報 XVI : 2,1952.

(新潟農改課兼農試 昭28)

大豆苗の立枯を起す炭疽病に就いて

島 田 尚 光

1. 大豆炭疽病の被害が顕著に認められるのは成熟期近くに至つて莖並びに莢上に於いてであつて、發芽時又は幼苗期に於ける被害は殆んど顧みられていない。昭和26年5月、圃場に播種した大豆に發芽直後立枯症状を起すものが多數生じ鏡検の結果、*Colletotrichum* 屬菌が見出されたので被害植物の子葉より該菌を分離し、大豆の發芽に及ぼす影響並に幼植物に対する病原性に就いて試験を行つた。

2. 本病の被害を受けると甚だしい場合は發芽せずに土中にて腐敗枯死するが、發芽したものでは最初子葉に褐色円形の小病斑となつて現はれ後に漸次病斑は拡大して重輪状の皺を生ずる。更に進行すると子葉は黒褐色となつて乾燥枯死し、子葉の着生部の幼莖が黒褐色に變じ多少凹陥する。此の頃になると健全株に比して草丈短かく葉數少なく生育は著しく劣つてくる。又ひどい時は株全体が黒変乾燥し、所謂“立枯れ”となる。尙ほ病斑