整理番号

D－2－3　　792

標 題 名

麦類病害防除に関するチラシ４件

著 者 名

発行者名

宮城県

発 行 年

昭和１５頃

製作年月

平成２９年３月

麥類病害防除に関するちらし

昭和十五年頃

宮　城　県

銃後の護・大小麥の增産

大小麥雪腐病一齊防除期間

昭和十五年

山間地帶		第一回	十二月五日ヨリ十一日マデ
		第二回	十二月十五日ヨリ二十一日マデ
中間地帶		第一回	十二月五日ヨリ十一日マデ及十二月十五日ヨリ二十一日マデ及
		第二回	十二月二十一日ヨリ二十七日マデ
平坦地帶		第一回	十二月十一日ヨリ十七日マデ
		第二回	十二月二十一日ヨリ二十七日マデ

宮城縣

大小麥菌核病（雪腐病）の防除法

昔から山手の雪の多い地方では、春初め雪融けの頃に麥が腐れる爲、全然麥を作る事が出來ない。又は麥を作っても、其の收量が極めて少ない所が相當澤山ある。刈田郡、柴田郡、伊具郡、名取郡、宮城郡、黒川郡、加美郡、玉造郡、栗原郡、本吉郡等の山間部の雪の多い所で麥が腐れ、收量を減じて居る處が大麥、小麥合せて大體二千町歩位あり。又其の爲に全然麥類を作付しない土地が、大約一千數百町歩位に達して居る。以上の様な地方では、此の腐れるのを防ぐことが麥類の增殖を圖る先決問題である。所が此の腐れるのは雪の爲でなく、麥の菌核病と云ふ病菌の寄生に依るもので、それを豫防することも出來るのであるから、其の病害の病狀とか、病原や豫防法の大要を記して農家の參考にする次第である。

病狀

此の病害の病原菌の適溫は、甚だ低い爲に雪の下で盛んに蕃殖して小麥、大麥、裸麥、カゼクサ、ヒメシバ、スズメノテッポウ、ニワホコリ、ツメクサ、ニワヤナギ、カモガヤ等の禾本科植物を侵害するものである。

二月頃の麥畑の雪を掻き除いて見ると、病害に罹つた株は、恰かも熱湯を以て茹だた様に少し變色し、莖葉の部分は僅かに綠色を保つて居るが葉肉は全く破壞されて、只葉脈と纖維を殘すのみとなる。根も亦腐敗して、軟弱となる爲、細根は切れ易くなる。之れが雪融頃になると、病害に罹つた根、莖葉等の表面又は其の組織中に粟粒大の茶褐色の菌核を形成する。殊に雪融直後には盛んに形成し、菌糸も白色の綿糸狀に蕃殖して居るのを見る事が出來る。斯様にして初め變色した莖葉は、雪融後になると全く腐敗し、次で乾燥したものは、灰白色の紙の様になり地表に接着するものである。尙時日が經過するに從つて腐敗した部分には、無數に菌核を散在するもので、其の被害の甚しい時には全畦の麥が白色となつて收穫は皆無となるが、被害が輕微の時には下葉の部分だけ腐敗し、一畦中に點々健全な株を殘し、其の殘つたものが生活力を恢復して常態の生育を遂げて結實するものであるが、無被害地のものに比較して分蘖少なく、成熟期が遲れ收量を減ずるものである。

病原

此の病害は、長期間雪が多く積つて、生理を害した麥類に菌核病菌が寄生して腐敗させるものであつて、雪の積らない所に育つた麥類には、發病することが少いものである。被害の部分に形成した菌核は土中に散亂する。其の形は圓形か楕圓形で、初めは白色で後には肉色となり、最後に赤褐色となるもので、乾燥すると黒色となる。土中に飛散した菌核は十一月下旬乃至十二月上旬頃、氣溫攝氏四—七度、地溫四—一〇度の頃になると、一個乃至二個の長さ三〇—四〇粍ある肉色の棍棒狀の子實體を抽出する。之が成熟すると、先端から胞子を麥の葉上、或は地上に飛散する。此の胞子が發芽管を出し、植物體内に侵入して腐敗せしめるのである。

豫防法

一、播種期を極端に早くすると、根雪迄には莖葉が伸び過ぎ、軟弱となり、病氣に罹り易くなるから、（適期仙北十月上、中旬、仙南十月中、下旬頃）に播種することが肝要である。

二、發生多き地方にありては、成る可く高畦とし、融雪水の停滯せざる様排水に注意することを忘れてはならぬ。

三、發生多き地方にありては成る可く抵抗力強き品種を選擇栽培する事が必要である

四、此の病菌の麥に侵入するのを防ぐ爲に、根雪の十日乃至二週間位前及直前の二回に三斗乃至四斗式石灰ボルドウ液又はクボイド或は王銅の十五匁を水一斗に溶解したるものを莖葉及株際の地面に充分撒布すること。

五、被害の莖葉は、菌核の逸散せざる様掻き集めて燒却すること。又畦畔等に生育せる禾本科の雜草にも發生するを以て前同様燒却すること。

六、春初め雪の上に土砂、又は木灰を撒布して、融雪を早めることも多少効果がある。

藥劑撒布上の注意

一、菌核は普通、十月下旬乃至十二月上旬頃（氣溫攝氏四—七度位）子實體を抽出し、胞子を形成するも、積雪により麥葉の地面に壓觸せられざれば發病することなきを以て藥劑の撒布は根雪を目標とすること。

二、反當撒布量は六—八斗位とし、濃厚液を少量撒布するよりも、濃度低き液を充分撒布するを宜しとす。

三、藥劑の撒布は、主として地面の病菌消毒にあるを以て株際の地面に充分撒布すること。

四、噴霧器の設備少き場合は參考二の簡易噴霧器を使用するを便とす。

參考

一、石灰「ボルドウ」液の濃度と雪腐病發生との關係試驗成績

農林省指定岩手縣立農事試驗場成績（三ヶ年平均）

試驗別	生存株歩合
（一）二斗式石灰「ボルドウ」液撒布	七〇・六七
（二）三斗式石灰「ボルドウ」液撒布	七一・六九
（三）四斗式石灰「ボルドウ」液撒布	六〇・〇四
（四）無撒布	四六・〇一

二、麥菌核病防除用簡易噴霧器に就て

石油の空罐を用ひ、底の一邊兩端に二ヶの孔を穿ち、之に長さ四尺の護謨管二本を裝置し、管の尖端に如露の口の細目のものを取付け、罐は竹又は細帶を以つて背負ひ得る様なせるものにして、之を背負ひ、兩手にて護謨管を支へ、畦間を步行しつつ藥液を噴出せしむるものである。液の噴出を止めんとする場合には、噴口を高く差上げ、罐内液面以上に達せしむればよろしい。噴口の目粗なるを以つて、藥液は細霧とならざるが故に、葱葉に對する藥液の展着不充分なるも、菌核病防除の爲には、主として株際の土壤面に撒布するものなれば、右の如き簡易なるものにても、充分用ひることが出來る。但し藥液所用量は、普通の噴霧器を用ふる場合に比し、二割位增せねばならぬ。

麥種子の消毒に就いて

（代謄寫）

時局下に於て食糧農産物たる大麥、裸麥、小麥の增產確保は農家の勤めとして最も大切なことである。然るに毎年種子に依つて傳染する大麥裸麥の斑葉病、裸黑穗病、堅黑穗病、小麥の裸黑穗病、腥黑穗病、大麥、裸麥、小麥の赤黴病等の被害に依る減收は甚しいものである。之等の病害は種子消毒を行ふことに依つて完全に豫防出來るものである。（但し赤黴病は出穗前後の藥劑撒布を必要とする）故に是非麥の增產は第一に種子消毒の勵行が必要である。

種子消毒法——消毒の方法には從來行つて居る冷水溫湯浸法、風呂湯浸法等の外藥劑に依る方法がある。藥劑の內種子傳染に依る病害防除に效果あるウスプルンに依る消毒法は次の通りに行ふのである。

ウスプルンの消毒法

一、消毒液の製り方

ウスプルン五〇瓦を少量の水又は微溫湯で溶した後水を入れ全量を二斗七升に稀めると約一、〇〇〇倍の靑藍色の液となる。

二、消毒の順序

イ、消毒液の中に麥種を入れ液が良く浸潤する樣に液の中で種子を充分攪拌して一時間浸漬する。

ロ、消毒種子は陰干とする。

ハ、消毒の時浮いた種子は掬ひ取つて捨てること。

ニ、一回使用した消毒液は其の儘何回も使用することが出來る。

三、消毒上の注意

イ、消毒用の容器は桶が良い。

ロ、消毒時間は二時間以上にならぬ事。

ハ、消毒種子は水洗の要がない。

ニ、消毒は日光の直射を避けて木陰か室內で行ふこと。

ホ、袋入の種子は液の浸潤が惡いから種子は出して行ふこと。

ヘ、五〇瓦で種子約一石二斗を消毒することが出來る。

四、藥劑の取扱注意

イ、本劑は水銀劑で毒物であるから注意が肝要である。

ロ、粉末又は溶液は日光の直射せぬ樣密閉して乾燥した場所に貯藏すること。

ハ、殘液は他の種子や苗床消毒用として壜に入れて保存するも良い。

ニ、浮いた種子又播き殘りの種子は家畜の飼料に用ひてはならぬ。

ホ、本劑を使用した容器は良く水で洗つて藥劑及色素を取り去ることが肝要である。

昭和十五年九月

宮城縣經濟部

宮城縣

銃後報國麥類增産

麥類銹病、白澁病一齊防除週間

第一回	五月十五日—五月二十一日	（出穗直前頃）
第二回	五月二十五日—五月三十一日	（出穗揃頃）
第三回	六月四日—六月十日	（乳熟期頃）

麥類銹病、白澁病の防除法

麥類の病害中被害最も甚しく麥類の豐凶を左右するものは銹病と、白澁病である、例年本縣は五、六月頃降雨多き結果往々大發生を見て麥類の登熟を害し其品質を損することが甚しい、特に昨冬は例年に比し溫暖なる爲本病發生の虞がある。故に戰時下に於て麥類の增産を確保するには必ず銹病と白澁病の防除を實施しなければならない、次に病狀と豫防法の大要を記して農家の參考に供する次第である。

銹病

本縣に於て麥類に發生する銹病は赤銹病最も多く、黃銹病及び黑銹病も多少發生する、黃銹病は銹病の中で最も早く發生し、時たま十一月乃至十二月頃既に發病を認められる事あるも大體四、五月頃より出穗直前に亘り多く發生する、次いで赤銹病の發生あり、其時期は大體出穗前後となる、黑銹病は最も遲く普通糊熟期頃より發生を見る。

赤銹病（褐色銹病）　初め葉の表面に不規則な橙色の小病斑を生ずる後膨れ且つ成熟すれば表皮は破れて中より赤褐色の粉末を飛散する、尙之と列び暗黑色長楕圓形の病斑が出來るが之は決して破れる事が無い、被害甚しき時は收穫皆無となる事も珍しく無い。

黃銹病　病斑は葉の兩面の葉脈に並行して生じ連續的に數條の小さい黃銹色の斑點となる、後楕圓形に膨れ遂に表皮を破りて內部より鮮黃色の粉末を飛散する、病勢進めば全葉面橙黃色の銹粉にて覆はれ著しく生育を害し收量を減ずるものである。

黑銹病　初め葉脈に沿ひ長楕圓形の銹色を帶びたる斑點を生じ後別に暗黑色の條斑を生じ、成熟すれば孰れも破れて銹色或は黑色の粉末を飛散する。尙葉鞘、稈に甚しく發生する。

白澁病（ウドンコ病）

本病は四—五月頃より發生し始め收穫近くに至り甚しくなる、主として葉に發生するも葉鞘、稈、穗にも發生す、病斑は初め表面に白色絹絲狀の光澤ある斑點現れ次第に擴がり圓形乃至楕圓形を呈し其表面は恰もウドン粉を撒布したるが如き觀を呈す、而して後變色し灰色次いで褐色となり其上に黑色の小粒を散生する、本病發生による被害は銹病よりも一層甚しく完全な登熟は望まれない。

誘因

銹病及白澁病は左の場合に特に發生し易い

一、排水不良、風通し不良又は日蔭の所に栽培したる場合

二、播種期早晩に失し尙厚播したる場合

三、冬季間特に溫暖して麥の徒長せる場合或は四、五月頃に至り雨多き場合

四、多肥栽培となしたる時特に窒素肥料を過用せし場合は各種銹病及白澁病の發生多く又燐酸肥料の過用は赤銹病の發生を多からしむる傾向がある

防除法

播種前に於ける對策

一、播種は適期に行ひ、而して必ず薄播とすること

二、耐病性品種を選擇栽培すること

銹病に對し比較的抵抗性大なるもの

大麥　宮城一三號　宮城六角二三號　腰卷二三號

小麥　白キリス二號　だるま二號　農林一六號

白澁病に對し比較的抵抗性大なるもの

大麥　縣奬勵品種は何れも强し

小麥　白キリス二號　だるま二號　三尺九號

三、窒素質肥料の過用を避け三要素の配合に注意すること

窒素質肥料を過用し又は冬季溫暖にして麥の徒長する虞ある場合は年內より翌春に亘り度々麥踏及土入を行ひ徒長を防ぎ、根の伸長を促し分蘗を多からしむること、又倒伏の傾向あるものは草丈一尺五寸位に達せる頃踏分けを行ふこと

四月以降に於ける對策

一、發病期たる五月中旬乃至六月上旬には左表により藥劑撒布を行ひ減收を未然に防止すること、尤も今年の樣に冬季溫暖に經過せる年には發病は右の季節よりも早まるから、從つて撒布は早く初めねばならぬ

撒布回數	藥劑名及濃度	反當撒布量	撒布時期	防除病害名
第一回撒布	○、四—○、五度（ボーメ比重）石灰硫黃合劑	一石—一石五斗	出穗直前	白澁病、銹病、赤黴病
第二回撒布	同右	同右	第一回目より七日—十日後（大約穗揃期に相當）	同右
第三回撒布	同右	同右	第二回目より七日—十日後（大約糊熟期に相當）	同右

備考

一、小麥の出穗は大麥よりも約一週間遲れるから藥劑撒布は大麥を先に小麥を後にする

二、石灰硫黃合劑の原液三三度液を○、四度に稀めるには一〇六倍量の水を又○、五度にするには八四倍量の水を加ふれば良い

三、撒布工程は人夫二人にて半自動或は自動式の小型噴霧器一臺當り一日約三反步位を標準とする

四、今年は男女青年學校及小學校、農業學校、中學校等の生徒を動員して食糧增産に協力せしめる事になつて居るから、農會の指揮のもとに右生徒を出役せしめ必ず藥劑撒布を勵行すること

大小麥の增産は雪腐病防除から！

雪腐病は菌核病とも云ひ、雪の下で麥に黴菌がついて腐らせる病氣で、積雪が多い所程被害が多い。從つて雪の多い地方では麥類の豐凶は雪腐病の多少に依つて決定される。雪腐病の豫防は根雪となる前の實に重要な手入れであるから次の事項を必行せねばならない。

一、積雪前に中耕を行ひ畦を高くし乾燥を圖ること（作土の山が麥株の北又は西側になる樣にすること）

二、雪融水が停滯せず早く流れ去る樣排水溝を掘ること
殊に排水不良地、濕地では此の作業は大切である

三、根雪前二回以上次の藥劑の何れかを撒布すること

麥類雪腐病一齊防除週間

中雪地方
- 第一回 十二月十一日より一週間
- 第二回 十二月廿一日より一週間

多雪地方
- 第一回 十二月五日より一週間
- 第二回 十二月十五日より一週間

使用すべき藥劑例

イ、四斗式石灰ボルトウ液

硫酸銅（丹バン）	一二〇匁	硫酸銅	一二〇匁
生石灰	一二〇匁	又は 消石灰（肥料用石灰に非ず）	一八〇匁
水	四斗	水	四斗

ロ、王銅（王銅一五匁 水一斗）

ハ、クポイド（クポイド一五匁 水一斗）

藥劑は麥株の他株際の地面に充分撒布すること

四、一反歩に要する藥の量六—八斗

五、早春雪を早く消す爲土砂、木灰、炭燒かまどの灰等を雪の上に撒布すれば防除効果を助長することが出來る

宮城縣

大小麥の增産は適期播種から！

今年の麥播に就ての注意

今年は氣候の關係で稻の生育が遲れ麥播は稻刈と同時になり播種の適期を失する心配があるから麥播は次の順序で行ひ戰時下の食糧增産に萬遺憾無きを期せられ度い

一、仙北地方は麥播前に稻刈を極力進むる方法を講じ萬難を排して適期播種を行ふこと

二、仙南地方は麥播を先に稻刈を後に行ふこと

三、大豆跡に麥を作る場合、大豆の莖葉が明かに黃變すれば直ちに拔取り麥を播くこと

麥類適期一齊播種週間

仙北｛平坦十月十五日より一週間
　　山間十月十一日より一週間
　　但本吉郡海岸地方は十月二十日より一週間
仙南｛平坦十月二十日より一週間
　　山間十月十一日より一週間

四、蕎麥畑にありては麥の播種期になれば之を刈取り必ず麥を播付くること

五、畑は出來得る限り牛馬耕を行ふこと、尙勞力不足にて麥播の遲るる場合は不整地播とすること

六、作業は成るべく農事實行組合毎に共同的に行ひ能率を高むること

七、播種の順序は小麥を先に大麥裸麥を後にすること

八、播種が適期より一週間以上遲れる場合は必ず長さ二、三分の芽出播を行ふこと

九、麥の播き得る場所には出來得る限り多く作付すること

宮城縣

麥類の病害を防げ

麥類	第一回	五月十五日——五月二十一日	（出穗期直前頃）
銹病 白澁病	第二回	五月二十五日——五月三十一日	（出穗揃頃）
一齊防除週間	第三回	六月四日——六月十日	（乳熟期頃）

宮城縣

麥類の豐凶を支配するものは五、六月の天候の如何によることが多い。殊に五、六月頃雨が多く曇天續きの時は病害の發生が猛烈を極めるから、それまで順調に育つても決して安心出來ない。銹病や白澁病は毎年必ず發生するが天候が惡ければ之等の病害の爲收穫皆無ともなる、殊に本年は彼岸頃から暖かいので麥類の生育が異常に進み爲に徒長し軟弱の傾向があり病害大發生の危險が多いから一般の注意を望む次第である。麥の增產には病害防除が最も大切である。

銹病

麥の葉や稈に赤銹色の小さな病斑が出來同じ色の粉が出る病氣で、病斑が無數に出來るので生育が惡くなり收量に影響することが多く麥の最も恐しい病氣である。

白澁病（ウドンコ病）

早ければ四月頃から出る、葉や稈や穗にウドンコを撒りかけた樣に白い粉の澤山つく病氣で麥の生育を害し稔實を害する病氣である。

誘因

銹病、白澁病及赤黴病は次の樣な場合に發生し易いから此の樣な場合には特に豫防に注意するが良い。

一、畑の水排けが惡かつたり、木や建物の蔭になつたりして日當りや風通の惡い場所に栽培した場合に多い。

二、播種期が早過ぎて麥が伸び過ぎた時又は反對に晩過ぎた場合或は厚播に失した場合に多く適期に播いたものは割合に安全である。

三、冬の間特に温暖で徒長した場合或は四、五、六月頃雨天や曇つた日が續くと激しく發生する

四、窒素肥料が多過ぎ（窒素の偏用）或は三要素の配合割合は良いが全體として著しく肥料の多い場合（多肥栽培）等は軟弱となつて病氣に罹り易い。

防除法

一、發病の初期に防ぐことが最も大切である（豫防が肝心）

二、發病期の五月中旬から六月上旬までの間左表によつて藥劑の撒布を行ひ減收を未然に防ぐことが大切である。

撒布回數	藥の種類と濃さ	反當藥の量	撒布の時期	防げる病氣の種類
第一回撒布	石灰硫黃合劑 ボーメ比重 〇、四——〇、五度	八斗——一石五斗	出穗直前	白澁病、銹病
第二回撒布	同右	同右	第一回目から七日——十日後	白澁病、銹病、赤黴病
第三回撒布	同右	同右	第二回目から七日——十日後	同右

注意事項

一、撒布は大麥を先にし小麥を後にすること又出來過ぎたものを先にするが良い

二、石灰硫黃合劑を稀めるには原液の濃度が三十三度の時〇・四度にするには一〇六倍量の水を又〇・五度にするには八四倍量の水を加へれば良い。

三、藥が撒布しようとする面積に比べて少い時はボーメ比重の〇・三度液（一四二倍液）でも良いからなるべく廣い面積に撒布し增產に邁進して下さい。

植物防疫資料館
C-604-4043
渡辺菊治
寄贈
D
2-3
792