

思わない。其して次第に畑地が有利に展開してくると思ふ。又畜産は水田でも可能である。一般には多角的經營に向へば畑が重要性を増すと思ふ。更に將來の農村に於ては原野と農地及山林と農地の適當なる結合が考へられる様になると思ふ。國有林の存在及山林經營は現在のまゝでは駄目である。即ち、山林の所有型態が考へられて來る。原野も然り。結局總ての點に地方的特色を生かして戴きたいと念願するものである。經營に畜産が入り加工が入る事は疑ひはないが若干の工業も農村に入つてもよいと思ふ。之の形は限定の必要を認めない。即ち資本主義的でも中間的でも弾力性のある考へで大膽にやらねばならない。即ち農村に農民と工業民とが混在し農民の中にも工業民が出來工業民の中にも農民が出來、在來の農民、工業者よりも理解ある農民、工業者が出來、田園農業の様なものとなり文化的向上を來たすものと思ふ。又農地改革は行われたが將來農業大規模化が起れば農業零細化の危険が濃厚で農民労働者を出し此所にプロレタリアを出すのである。詰る所日本が土地制度に於て飛躍的な發展をしたとしても解決したとは云えない。私はかつて米國ヨセミテ谿谷に於ける太平洋問題調査會に出席したが、席上ソ聯代表が日本の農民が貧困であるのは地主が小作人を搾取するためであるといつたが、

私は之と意見と異にした。私はこれよりも農地が狭小なるこそが一大原因で今日は分配問題よりも生産問題であると思ふ。いつまでも公式論を繰返してゐるやうでは生活は決して良くはならない。

この狭いと思ふことは何時迄もつきまゝが高度の技術と文化の發展をもたらすことによつて克服出来ると思ふ。如何に機械化如何に電化しても解決出来ない。之を解決せず農民離村を刺戟するやうになる日本は經濟は亡びる。併して此の結果を喜ぶ國は如何なる國か如何なる國が悲しむか我々のよく考えるべき一大問題なのである。世界勢力は日本の農業を赤化に導くことを希望するや否や。農村恐慌が來ると思ふが外國食料の無制限輸入は防げると思ふ。即ち二重價格制をとり外國食糧は政府が利鞘を得國內食糧は損をして農村、都市を保護すればよいと思ふ。之れは個人の希望ではない。日本に深い好意を持つ國々の希望なのである。

結論としては現在農業者は最も恵まれてゐる。故に國家の破局を救ふ自覺を持ち、國家は經濟原則を無視することなく社會正義に立つて公平なる政治を行ふべきである。

私は農民諸君の奮起を望んでやまない次第である。

## 主要農作物病害の見別け方\*

(主として病徴による識別)〔2〕

### 西 門 義 一

#### (3) 小 麥 の 病 害

##### 1 子 苗 の 病 害

- a<sub>1</sub> 積雪後に顯著に枯死する。
- b<sub>1</sub> 蜘蛛巢狀の菌絲寄生を蔽ふ。  
紅色雪腐病 *Calonectria graminicola* (Berk. et Brme.) Wr.
- b<sub>2</sub> 葉部は腐敗して紙片様となり莖・根には褐色を呈する菌核を生じない。  
褐色雪腐病 *Pythium Iwayamai* S. Ito
- b<sub>3</sub> 葉は紙片狀に腐敗し、銜色の固い菌核が附着する  
雪腐菌核病 *Typhula Itoana* Imai

- a<sub>2</sub> 積雪と關係無く發生する。
- b<sub>1</sub> 早春より全株帶黄色となり根は腐敗する  
黃 枯 病 *Pythium sp.*
- b<sub>2</sub> 幼苗期より枯死する。
- c<sub>1</sub> 主として根際部が黑色となる。  
立 枯 病 *Ophiobolus graminis* Sacc.
- c<sub>2</sub> 主として葉に褐色斑點を生ずる。  
斑 點 病 *O. sativus* (P. K. et B) Ito et Kurib.

##### 2 葉及び稈の病害

- a<sub>1</sub> 斑點性病斑を現すもの
- b<sub>1</sub> 病斑は菌絲又は孢子堆の現はれたもので

\*〔農學研究 第87卷 第3號 85—87頁 1947〕

粉状を呈する。

Johnson et Reddy

- c<sub>1</sub> 白色粉状の菌叢により覆はれる。  
白 澁 病 *Erysiphe graminis* DC.
- c<sub>2</sub> 黄色の胞子堆縦に連り條斑となる。  
黄 銹 病 *Puccinia glumarum* (Schmidt) Eriks. et Henn.
- c<sub>3</sub> 赤褐色の小形胞子堆を散生する。  
赤 銹 病 *P. triticea* Eriks.
- c<sub>4</sub> 濃褐色の稍大きい胞子堆を散生する。  
黒 銹 病 *P. graminis* Pers.
- b<sub>2</sub> 病斑は小形散生する。
  - c<sub>1</sub> 病斑部は後に煤状の黴を生ずる。
    - d<sub>1</sub> 病斑は1-3×0.5-1mm黒褐色  
斑 點 病 *Ophiobolus sativus* (P. K. et B.) Ito et Kurib.
    - d<sub>2</sub> 病斑は5-10×2-4mm灰褐色で周圍に淡黄色の暈を有する。  
黄 斑 病 *Helminthosporium Tritici-vulgaris* Nisikado
  - c<sub>2</sub> 病斑には後黒色小粒點を生ずる。
    - d<sub>1</sub> 病斑は褐色、濃褐色縁黒粒點は縦に列生する。  
角 斑 病 *Macrophoma Hennebergii* Kühn
    - d<sub>2</sub> 病斑は不規則形、灰褐乃至灰白色、顯著な黒粒點を生ずる。  
葉 枯 病 *Septoria Tritici* Desm.
    - d<sub>3</sub> 病斑は楕圓乃至不規則形黒色粒點は顯著でない。  
稈 枯 病 *Septoria nodorum* Berk.
    - d<sub>4</sub> 病斑は暗褐色、圓形或は楕圓形、表面に黒色小體を生ずる。  
黒 點 病 *Epicoccum Tritici* P. Henn.
- b<sub>3</sub> 葉片葉鞘或は稈に縦に長き條斑を生ずる
  - c<sub>1</sub> 條斑は葉より葉鞘稈に縦貫し黄褐色である。  
條 斑 病 *Cephalosporium gramineum* Nisik. et Ikata
  - c<sub>2</sub> 條斑は蒼白色で縦に破れて黒色の胞子を散出する。  
稈 黒 穂 病 *Urocystis Tritici* Körn.
  - c<sub>3</sub> 葉に黄緑の餅状の縞を生ずる。  
縞 萎 縮 病 Virus
  - c<sub>4</sub> 稈に淡黒色の條斑を生ずる。  
黒 稈 病 *Bacterium translucens* Jones.

- a<sub>3</sub> 斑點性でない病害
  - b<sub>1</sub> 草丈著しく萎縮し葉は捻曲する。  
萎 縮 病 Virus
  - b<sub>2</sub> 草丈は稍々低く葉は幅広く大きなり出穂しないか又は登熟しない。  
黄化萎縮病 *Sclerospora macrospora* Sacc.
  - b<sub>3</sub> 草丈は略正常
    - c<sub>1</sub> 稈、葉鞘に濃褐色粉状の胞子堆を生ずる。  
黒 銹 病 *Puccinia graminis* Pers.
    - c<sub>2</sub> 枯死した植物の稈、葉の全面黒色煤状を呈する。  
黒 變 病 *Cladosporium herbarum* Link.
    - c<sub>3</sub> 稈、葉鞘に細長の淡褐乃至帶黄色の病斑を生ずる。  
稈 枯 病 *Septoria nodorum* Berk.
    - c<sub>4</sub> 稈、葉鞘の特に地際近くに褐色長楕圓乃至紡錘形斑點を生じ後菌核を作る。  
株腐菌核病 *Corticium gramineum* Ikata et Mats.
    - c<sub>5</sub> 根及び地際部黒褐色に變じ下葉より黄變枯死する。  
立 枯 病 *Ophiobolus graminis* Sacc.

### 3 穂及び種実の病害

- a<sub>1</sub> 穎は原形を存しない小穂は黒色の塊さ化して胞子は風に飛散する。  
裸 黒 穂 病 *Ustilago Tritici* (Pers.) Rostr.
- a<sub>2</sub> 穎は原形を有する。
  - b<sub>1</sub> 穂は白穂さならない。
    - c<sub>1</sub> 穎は稍々緑黒色を呈し、永らく緑色を帯び、穎の開度大である。
      - d<sub>1</sub> 子實は黒褐色にして潰せば異臭を發する褐色の胞子塊を出す。  
丸腥黒穂病 *Tilletia foetens* (Berk. et Curt.) Tul.
      - 網腥黒穂病 *T. Tritici* (Bjerk.) Wint.
    - d<sub>2</sub> 子實は黒色、小形、堅固  
粒 線 蟲 病 *Tylenchus Tritici* (S.) Bast.
  - c<sub>2</sub> 穎は褐色に變じ子實と共に帶紅色の菌絲で蔽はれ後藍黒色の固い痂を生ずる  
赤 黴 病 *Gibberella Saubinetii* (Mont.) Sacc.
  - c<sub>3</sub> 穎に斑點を生ずる。
    - d<sub>1</sub> 上端褐色後灰褐色、黒色小粒點を生

する。

稈 枯 病 *Septoria nodorum* Berk.

d<sub>2</sub> 暗褐色の斑點を多數生じ又全體暗褐色となり枯死部に煤狀の黴を生ずる子實はその胚部黒褐色となる。

斑 點 病 *Ophiobolus sativus* (P. K. et B.) Ito et Kurib.

d<sub>3</sub> 穎に黑色の條線を生ずる。

黒 稈 病 *Bacterium translucens*  
Jones, Johnson et  
Reddy

b<sub>2</sub> 穂は白穂となり登熟しない。

c<sub>1</sub> 地際の基及葉鞘が黑色となる。

立 枯 病 *Ophiobolus graminis* Sacc.

c<sub>2</sub> 地際部に褐色紡錘形の斑紋を生ずる。

株腐菌核病 *Corticium granineum* Ikata  
et Mats.

c<sub>3</sub> 根が褐變する。

根 腐 病 *Helminthosporium* sp.

#### (4) 玉蜀黍の病害

##### 1 葉身葉鞘及稈の病害

a<sub>1</sub> 病斑は葉面に散生微小赤褐色粉質

銹病 *Puccinia Sorghi* Schwein

a<sub>2</sub> 病斑は條斑狀で褐色乃至灰色ではない。

b<sub>1</sub> 葉脈に沿ひ黄色の狭き條斑を一面に生ずる。

條 斑 病 *Virus* (streak)

b<sub>2</sub> 葉に白色又は黄白色の條斑を生じ病斑部には往々霜狀の黴を形成する。

露 菌 病 *Sclerospora maydis* (Rac.)  
Butl.

a<sub>3</sub> 病斑は圓形乃至紡錘形、黒褐色又は灰色である。

b<sub>1</sub> 初め黄色後黒褐色、圓形乃至線形の病斑を生じ多く融合する。

斑 點 病 *Physoderma zeae-maydis*  
Shou

b<sub>2</sub> 葉鞘及葉に灰色の大きな融合せる病斑を生じ褐色雲紋様の周縁を有する。

紋 枯 病 *Hypochnus Sasakii* Shirai

b<sub>3</sub> 病斑は葉身 葉鞘 花序に多數發生紡錘形乃至橢圓形 10×2mm 位よりは大きくない。屢々紫色又は紅色の暈を生

する

胡麻葉枯病 *Ophiobolus heterostrophus*  
Drechs. (= *Helminthosporium maydis* Nisik. et  
Miyake)

b<sub>4</sub> 病斑は葉身に生じ大きな紡錘形(大さ前者の數倍以上)初め帶青灰白色後稍暗褐色となり、後絨毛狀を呈する。

煤 紋 病 *Helminthosporium turcicum*  
Pass.

a<sub>4</sub> 稈葉花序根の區別なく幼弱なる部分に發生病部は光澤ある白色の瘤となり後内部に黒粉を生じ、破れて飛散する。

黒 穂 病 *Ustilago zeae* (Beckm.) Ung.

##### 2 穂 の 病 害

a<sub>1</sub> 雌雄の花部の他稈、葉、稀に根にも發生初め光澤ある白色の瘤を生じ次で内部は黒色となり後破れて黒色の粉を飛散する。

黒 穂 病 *Ustilago zeae* (Beckm.) Ung.

a<sub>2</sub> 花序にのみ發生し、瘤を作らず被害穂は後破れて黒粉を飛散し、絲狀の筋を残す

絲 黒 穂 病 *Sorosporium Reilianum*  
(Kuehn) McAlp.

##### 3 全植物の病害萎凋

a<sub>1</sub> 植物は萎凋し、節は褐色となり、葉には蒼白色の萎凋せる條斑を生じ乾燥する。導管には黄色の粘液を含む。

細菌性萎凋病 *Aplanobacter Stewarti* (Sm.)  
McCull.

a<sub>2</sub> 地際より少しく上部が侵され水浸狀となり葉は萎凋し後莖は縊れて倒伏する。

莖 腐 病 *Pythium de Baryanum* Hesse.