整理番号

D－2－3　　204

標 題 名

稲作被害演話筆記

農商務技師 小野孫三郎

著 者 名

講師　小野孫三郎

発行者名

福島県

発 行 年

明治２４

製作年月

平成２９年１０月

明治二十四年十一月

農商務技師
小野孫三郎

稲作被害演話筆記

福島縣

農商務技手
小野孫三郎稲作被害演話筆記

凡例

一本編ハ稲作被害ノ原因及豫防法ヲ研究スル爲メ本縣知事ハ技術官ノ派出ヲ農商務大臣ニ稟請セシニ同大臣ニハ之ヲ容レ同省技手小野孫三郎氏ヲ派遣セシメラレ同技手ハ實地ニ臨ミ之レカ査定ヲナシ以テ演話セシモノヲ纂メテ冊子トセシモノナリ

一技手ノ巡回ハ耶麻、北會津、大沼、河沼、安積、石川、信夫ノ七郡ナリト雖トモ被害ノ最甚シカリシハ會津地方トス因テ本編ハ會津地方ノ演話ニ係ルモノヽ之レヲ蒐集參酌シテ主体トス

一同技手ノ演話ニ係ルモノハ細大遺漏ナキヲ期セシモ本縣屬官或ハ郡長ノ演說セシ如キモノハ爰ニ之ヲ省ク

一同技手ノ演話ハ一般農民ニ能ク解意セシムルヲ以テ主眼トセシモノナレハ

本編モ亦從テ談話体ヲ用井而シテ旨趣ヲ害セサル限リハ勉メテ卑近ノ文字ヲ用井タリ是レ農家婦女子ニモ讀ミ易カラシムルコトヲ目的トスレハナリ

明治廿四年十一月

編者識

農商務技手
小野孫三郎稻作被害演話筆記

目次

緒言　一丁
稻作及災害ノ關係　二丁
天災及蟲害病ノ說　四丁
害蟲發生ノ原因　六丁
卵生蟲　仝丁
胎生蟲　九丁
病害發生ノ原因　十丁
麥奴豫防方法　十三丁
附米作改良ノ事　十四丁
螟蟲ノ說　十七丁
螟蟲驅除法　二十丁

附苗代田改良ノ事　二十六丁
班點病ノ說　二十九丁
班点病注意法（六件）　三十七丁
附錄　四十五丁
問答　四十六丁

農商務技手小野孫三郎口述稻作被害演話筆記

緒言

私ハ當地方ヘハ今回初メテ出張シマシタ故各位ニ御目ニ懸ルモ此度カ始メテゞゴザリマスカ私ハ職ヲ農商務省ニ奉スル技手小野孫三郎ト申スモノデアリマス爾來ハ御懇意ニ願ヒマス偖テ今度此地方ノ稻作ニ非常ナル害ヲ受ケシ爲メ本縣ノ知事サンハ申マデモナク當地方ノ各郡長サン町村長サンノ各位カ非常ニ此ノ被害ノコトヲ憂慮セラレ此際此被害ノコトヲ充分研究シテ其原因ノ調査ヲナシ若シ傳染性ノ病毒ヲ含有スルモノナランニハ遂ニ傳染シテ此害毒ヲ翌年ニ殘シ當地方ハ勿論廣ク他ノ地方ニ迄傳播スル如キコトアリテハ實ニ容易ナラヌコトナレハ此際被害ノ原因ヲ能ク研究スヘキ秋ナリトテ夫々協議セラレ以テ其事ヲ本縣ノ知事サンヘ具申セラレマシタ是ヨリ先キ縣廳ニテハ今回同行セラレシ高橋本縣屬ヘ被害ノ景況實視ヲ命セラレ同屬ニハ實視ノ上歸廳恰モ復命モアリタル際ニテ打ヲ捨テ置クヘキ事ニ非ストテ直ヲニ農商務大臣ヘ技術官ノ派遣方ヲ御上申ニ成リマシタル ニ因リ同大臣ハ私ヘ出張セヨトノ下命カアリマシタ故ニ今回出張シテ先日以來實地ニ就キ取調ヘヲシテ見マスルニ實ニ非常ノ損害ト見受ケマス然ルニ大臣ノ命令ニテ出張ハ致セシモノヽ各位御覽ノ通リ年齡尚ホ若カク從ツテ經驗モ寡ク又學問モ甚タ狹マキ故各位ノ滿足ヲ得ル如キ充分ノ考按ハ到

底起ラヌコト、思ヒマス併シ農業上ノコトハ生來殊ノ外好ム所ニテ且私ハ目下農商務省西ケ原試驗場農事部試驗ノ主任ヲ命ゼラレ居リマスコト故不斷心ヲ農事ノ一方ニ傾ケ或ハ學理ニ照シ或ハ實際ニ照シ及フ丈ケノ研究ハ致シテ居リマス而シテ又植物ヲ害スル病蟲害ノコトニ付テモ從來夫々研究シ置キシコトモナキニ非レハ夫等ノ事ヲモ對照シテ漸々講話スルコトニ致シマスガ元來私ハ講話カ極ク下手テ其上ニ此地方ノ言葉ニハ至テ不馴ニシテ加フルニ私ハ西國ノ生レ故私ノ講話スル其言葉カ或ハ各位ニ通セサルコトノアルヤモ計リ難キコトナレハ其分明ナラヌ箇所ハ幾度テモ質問セラルヽコトヲ希望致シマス併シ質問ノアルニシテモ私ノ講話カ終タ其後ニ非レハ講話カ種々ニ錯雜シマスル故講話ノ後質問アルコトニ御了知アリ度希望致シマス

稻作災害ノ關係

今般此地方ノ稻作ハ非常ナル損害ニテ其損害ヲ被ムリシ各農家ニテハ嘸ヅカシ困難ヲ感セラルヽコトヽ察シラレマス而シテ私カ先日以來被害ノ實地ニ就テ細密ニ取調ヲナシテ見マシタル處ノ其考ニハ被害ノ原因ニ二ツノ大區別ガアルコトヽ思ヒマス夫レハ如何ナルモノガ原因シテアルカト言フニ其一ハ蟲害其二ハ病害ノ此ノ二ツニシテ別ニ害毒ヲ受ケシモノヲ見受マセヌコトテアリマス因テ此ノ蟲害ト病害ノコトヲ主トシテ講話致シマスガ總テ蟲害ニアレ病害ニアレ其發生スル原因ハ決シテ

偶然起ルコトナク其起ルニハ必ス發生スヘキ原因アリテ然ル后起ルモノデアリマス夫故今其譯ヲ講話シテ然ル上其蟲ノ發出セヌ樣其病ノ起ラヌ樣ニスル其豫防ノ方法迄ヲ講話スルコトニ致シマシヨウ偖テ近來各府縣何レモ勸業上ニハ心ヲ配ラルヽ御方カ日ヲ逐ヒ月ヲ逐フテ增加スル有樣ニテ就中御縣即チ福島縣ナドハ凡テ勸業上ニハ意ヲ注ガルヽ有志家カ多クシテ第一養蠶業ニ付テハ有名ナル方カ澤山アルニハ感服致シマス又第二ニハ米作ノコトニ就キ熱心ニモ改良法ヲ施行セラレ此會津地方ハ勿論其他各郡ニテ實業教師ヲ雇ヒ入レ以テ着々歩ヲ進メテ收穫ノ增加ヲ見ル其運ニ至リシコトハ實ニ賀スヘキコトデアリマス抑モ其改良ト云フコトハ一箇人ニ取リテモ結構ナルノミナラス一村一郡ヨリ之ヲ大ニシテハ日本帝國全体ニ取リテ實ニ結構ナコトヽ存シマス如何トナレハ舊來ヨリ仕來リノ耕作方法ハ多クノ欠点ガアルコト故斯ク改良ノ必要ヲ見ル次第デアリマス其所謂ハ段々講話ノ中ニ挿ミテ陳ベルコトニ致シマシヤウ兎ニ角米作ノ改良ハ實ニ必要ナルコトナルコト其必要ナルコトニ着手セラレタルハ呉々モ結構ナコトヽ存シマス願クハ此先益々改良ヲ一般ニ普及セシムル樣各位ノ御尽力アランコトヲ切ニ希望致シマス偖又凡テ世上ノ事ハ何業ニモ一利一害ハ相伴フテ免レ難キコトデアリマスガ農業上ニモ利ノアル所ニハ害之ニ伴フハ天地自然ノ理ニテ斯ク何事ニモ利害相互ニ從フ事デアリマス今之ヲ近ク農業上ニ於テ一例ヲ掲クレハ農家カ米作ニ改良ヲ加ヘ又麥作ニ改

且ヲ加フトキハ其品質ハ善良トナリ收穫ハ澤山トナル眞ニ利益アルコトナルニ前陳ノ如ク一利アレハ一害アルノ原則ニ漏レズ矢張種々ノ害ヲ受ルコトガアリマス其作物ヲ害スルハ如何ナルモノナルカト云フニ第一ハ天災第二ハ蟲害第三ハ病害デアリマス今私カ此場ニ於テ病害ト申スノハ御互ノ体ニ付テ云フ處ノ病氣デハアリマセヌ凡テ植物モ成生物ノ一ナレハ動物ト均シク暑サヲ感シ寒サヲ感シ又食ヲ欲シ飲ヲ望ムノ感モアルコトニ違ヒハアリマセヌ夫レ故病氣モ亦起ルコトガアリマス私ハ其植物ノ病ヲ指シテ病害ト申シマス兎ニ角此三ツノ者カ農作物ニ對シ重モナル災害ヲ爲スコトナレハ各位ハ此ノ三ツノ者ニ就テ不斷注意セラルヽコトカ最トモ改良上肝要ナルコトヽ考ヘマス

天災蟲害及病害

偖テ第一ノ天災トハ假說ハ永ク雨カ降リ續キテ洪水トナリ河川ヤ溝渠ガ溢レテ田地ヲ潰シ爲メニ稻苗ヲ移シ植ユルコトモ定式ノ時節ヨリハ遙ニ晩レシトカ或ハ旱魃等ノ爲メ全ク植付カ出來ザリシトカ又ハ氣候ノ劇變ヨリ時ナラサルニ雪ガ降ルトカ雹カ降ルトカシテ折角丹精セシ農作物ニ甚シキ損害ヲ與ヘ或ハ全ク不作ヲ見ル等ノコトヲ天災ト稱ヘマス然ルニ是等ノ天災ニ就テ之ヲ防クノ考按ハ御互ノ智識ノ及フ處デハ彼ノ洪水ノ際ナドニ堤防ヲ築キ其氾濫スル水ヲ防クナドノコトハ出來マスレトモ雨ヲ降ラセルトカ又ハ雪ヲ降ラセヌトカ其根元ヲ支配スル如キ工夫ハ出來マセヌ併シ亞米利

加ニテハ人工ヲ以テ雨ヲ降ラスコトヲ發明セシモ夫レハ只公園地トカ大道トカ人ノ澤山ニ群集スル處テ一時ノ愉快ヲ感セシムル迄ニ僅カノ一部分ナル地域ノ内ニ施ス得ラルヽ迄ノコトニテ廣キ農業上ニ及ホス譯ニハ參ラヌコト故迚テモ天災ハ御互ノ工夫ニテハ其根元ヲ防ク抔トイフコトハ及バヌ譯テアリマス依テ此ノ天災ノコトハ之レヲ措キ第二ノ蟲害ト第三ノ病害ハ御互ニ不斷注意サヘスレハ其害ノ起ラヌ樣自由ニ防クコトモ出來マスナレトモ何レノ地方ノ農家モ不斷多クハ意トセス等閑ニ付シ置キ左樣シテ蟲カ發生スルトカ又病カ現出スルトカ致シマスト今年ハ是レ陽氣カ大變惡ルカツタカラ出來タトカ或ハ肥料ノ爲メニ出來タトカ又ハ物カ腐レテ出來タトカ祖之ヲ述ヘ孫之ヲ口ニシ絕ヘテ其起リ來ル處ノ原因ヲ研究シテ見ルト云フコトニハ思ハズ蟲モ天然病モ自然ニ出來ルモノト思フテ居ル人カ多クアリマス然レトモ決シテ蟲モ病モ物カ腐レテ化生シ又陽氣ノ爲メニ發生スルト云フコトハ毛頭ナキコトテアリマス然ルニ唯ナイトノミ申シタル計リテハ分明ナラヌ方モアリマシヤウト存シラレマス故是ヨリ蟲ハ如何シテ發生スルカ病ハ如何シテ現出スルカ何レモ其原因ヲ講話シテ其上今度實況ヲ調ヘタル被害ノコトヲ講話致シマス然シ蟲害ノコトヽ病害ノコトヽヲ一時ニ陳述シマストヽ講話ノ順序カ混シテ聞取リニクキ邊モアルヘキ樣考ヘマス故二段ニ分チテ講話スルコトニ致シ先ツ蟲ノコトヨリ述ルコトヽシマス

害蟲發生ノ原因

偖テ蟲ニハ無數ノ種類アリテ其種類ヲ蟲學上ニ於テ部類ヲ大別シテ甲翅類、直翅類、半翅類、羅翅類、膜翅類、鱗翅類、雙翅類ノ七類ト致シマスカ其七類中甲翅類ニ屬スベキ蟲ノミニテモ澤山ノコトニテ亞米利加人ノ「プライヤ」ト云フ者ハ蟲類學者ニテ甲翅類ヲ專門トスル人ナルガ此人先年吾カ日本ニ渡來シテ北ハ北海道ヨリ西ハ九州ニ至ルノ各地方ニテ甲翅類ノミノ種族ヲ取集メ横濱ニ立戻リテ其數ヲ調ヘテ見シニ其數實ニ十万許アリシト云フ此外六類ノ蟲類テ合シタランニハ其數幾十万ノ蟲ノ類ナルヤ限リモナキコトデアリマス斯カル數限リモナキ蟲ノ類モ前ニ陳述セシ通リ物カ化シテ蟲トナルトカ又陽氣ノ爲メニ發生シタトカイフ如キコトハ決シテ無キコトヽ斷言致シマス然ラハ蟲ハ如何ニシテ發生スルカト云フニ其原因ハ卵生ト胎生トノ二ツノ原因ヨリ外ハ無キコトデアリマス是レヨリ二三ノ例証ヲ擧テ卵生蟲ノコトヲ講話スルコトニ致シマス

卵生蟲

卵生ノ蟲ニ就テ近ク例ヲ擧クレハ此卓上ニアル此ノ硝子杯ヲ奇麗ニ透キ通ル樣ニ能ク磨キテ清淨トナシ而シテ水モ又顯微鏡ヲ以テ之ヲ視察シ微塵タモナキモノヲ容レ此硝子杯ヲ夏ノ頃戸外ニ出シ置キ若干ノ日數ヲ經レハ此硝子杯ノ內ニ屹度子虫（ボウフリ）カ發生シマス人之ヲ見テ水カ腐レシ故發生セ

シト言フモ學理上ニ於テ決シテ水カ腐レタリトテ子ヲトナルノ理カアリマセヌ故外ニ何ソ原因スルモノアルニ違ヒ無キ事テアリマス因テ其原因ヲ極メテ見マスト夏ニナリ御互ノ体軀ノ血ヲ吸ヒニ來ル彼ノ小ナル蚊デアリマスガ此ノ蚊カ飛ビ來テ最初ニ据ヘ置キシ例ノ硝子杯ノ水面ニ飛ナカラ尻尖ヲ指シマスカ其ノ指ス度毎ニ水中ニ蚊カ卵ヲ水中ニ産ミ落スハ多分ハ夜中ノコトナレハ見シコトノナキ人モアリマスガ彼ノ蜻蜓カ川ヤ池ナトノ邊ヲ飛ヒ回リテ折節シ尻ヲ水面ニ付ケルコトガアリマス然ルニ人ハ之ヲ見テ蜻蜓カ水ヲ呑ムト申シマスカ右ハ水ヲ呑ムニハ非ラズシテ矢張其度毎ニ水面ニ卵子ヲ産ミ其ノ卵子カ水底ニ沈ミ夫レヨリ孚化セシモノガ恰モ鰻ノ髯ノ無キ様ナル姿ノ蟲トナリ其蟲カ翌年ノ夏蜻蜓ニ羽化スルモ亦前キノ蚊ト同シ理合テアリマス而シテ又果實ノ中栗ハ各位モ能ク御承知ノ通栘(イガ)ガアリテ人モ手ヲ付ケコクヽ又蟲モ中々ニ寄リ就キ兼ル程ノ甚タ危キモノアル其中ニ堅固ナル外殻カアリテ實子ハ其中ニアリマス然ルニ其ノ栘ニモ又堅イ外殻ニモ絶ヘテ孔モナクシテ而シテ其栗實ノ中ニ蛆虫ノ生息シマスルノハ其實子ノ腐レタルヨリ蟲ノ化生セシモノト思慮スル人多シ然レトモ是レ亦左樣ノ道理ハ絶ヘテナキコト故動物學上ヨリ研究シテ見マスト彼ノ栗ノ花ハ恰カモ禾本科類ノ栗ノ細キ穗ノ如ク長ク垂下シ其開花ノ時節ニナリマストル小サナ

蛾カ飛ヒ來リテ其雌蕊ノ中ニ卵ヲ產ミ付ケマス夫ニヨリ花瓣ハ散リ落チテ雌蕊ノ心ハ其卵ヲ包括シテ栗ノ實子トナリ而シテ其卵ハ栗殼ノ堅キ中ニ包マレ而シテ其卵孕化シテ蛆蟲トナルノデアリマス又栗ノ實ヲ地中ニ埋メテ置クト蟲カ付カヌトテ地中ニ埋メテ置ク人カアリマス成程蟲ハ孕化致シマセヌ夫レハ何故ニ孕化セヌカト調ヘテ見ルニ地中ノ栗ハ外氣ニ觸ルヽコト無キ故孕化スル丈ノ温度ヲ得サルヲ以テ卵ノ儘生存スルコトハ丁度彼ノ蠶種カ四十度ヤ五十度ノ温度デハ孕化スルコトナクシテ七十度前後ノ温度カ續キマセヌハ孕化セサルト同シ譯合ニテ其卵ハ地中ニ在テハ其温氣ノ不足ナル爲メ孕化セスシテ卵ノ儘生存シテ居ル迄ノコトデアリマス又梨ニ虫ノ付クモ栗ト同シコトニテ其實礎ニ蛾カ飛ヒ來リ卵ヲ產ムノデ其レカ孕化シテ蟲トナリ段々梨子ノ中ヘ食ヒ込ムノデアリマスガ之ヲ防ク ニハ梨子ノ未タ小サキ内花落ノ處ヲ摘マミ取リマスト響キニ蛾ノ產ミ付ケシ其卵ハ共ニ取レテシマウニ由リ蟲喰梨子ハ出來マセヌ夫レ而已ナラス誠ニ形ノ良キ梨子カ出來ルコトデアリマス尙又此ノ卵生蟲ノコトデ御互ニ必要ナコトガアリマス夫レハ厠ノ中ノ尾長蛆ノコトデアリマス偖テ彼ノ尾長蛆ノ生シマス譯ハ各農家ノ人ノミナラス多クハ糞カ腐レテ尾長蛆トナルト思フテ居リマスガ之レモ亦左ハナクシテ青蠅（ギンバイ）ト云フ背ノ青ホ光リスル蠅カ飛ヒ來リテ糞ノ上ニ卵ヲ產ミ夫レカ孕化シテ尾長蛆トナリ人糞中ノ植物ニ必要ナル滋養分ヲ取リテ成長ス

ルノテアリマス夫故夏ト冬トノ人糞ヲ比較シテ見マスト其効能ハ夏ノ方カ薄クアリマス何ニ故然ルカト調ヘテ見ルト唯今モ申シ陳ヘマシタ通尾長蛆カ生長スル爲メニ肥料トナルヘキ養分ヲ吸收スル故テアリマス最早是等ノ引証ニテ蟲ノ生出スルハ卵生ニシテ物体ノ腐敗シテ化生スルモノテ無イト云フコトハ了知セラレシコトヽ考ヘマス夫レ故之レヨリ胎生蟲ノコトニ付テ陳述スルコトニ致シマス

胎生蟲

胎生蟲モ矢張只今陳述セシ卵生蟲ト同シク物カ腐レテ化生シタリ又氣候カ悪キ爲メ發生シタリ又肥料ノ加減ニヨリ現出スル等ノコトハ決シテ無キモノテアリマス偖テ蟲ニ胎生ノモノハ少ナク卵生ノモノガ幾倍トナク多イコトテアリマス今農作物ニ對シ胎生蟲ノ最モ害ヲ感シマスル所ノモノニ蚜虫（福島地方ノ方言ハ「アブラコ」會津地方ニテハ「アリクヒ」）ト申スモノガアリマスカ此蟲ハ代換リ早キモノニテ一ケ年間ニ七代ノ代替リヲスル蟲ニテ世間テハ繁殖ノ早イモノヲ鼠ヤ兎ト致シテ置キマスガ此蟲ニ比較シマスレハ鼠ヤ兎ナトハ至ツテ繁殖ノ遲緩ノモノテアリマス且此蟲ハ奇異ナル性ヲ有シラ居ル蟲ニテ一ツノ体テ雌雄ノ兩性ヲ備ヘテ居リ他ノ同族ト交尾スルコトナクシテ自ラ孕ムコト實ニ不思議ナ蟲テアリマス而シテ其自胎シテ其子蟲ヲ產ム數ハ一匹ノ親蟲ヨリ少ナクモ八匹多キハ二十匹

許ヲ產ミ其子蟲ハ數日ニシテ親蟲トナリ續々自胎シ各々孕ミテ產出ス如斯シテ初代ヨリ五代迄ハ自胎ニ由リ殖ヘ而シテ六代目ニ至リマスト茲ニ初メテ翅ヲ生シテ飛フコトニナリマス然シテ其次ノ七代目モ同樣ニテ此六代ト七代トハ曩ニ一体兩性ヲ有シタリシモノモ爰ニ變シテ雌雄ヲ生シ初メテ交尾ナサシ卵子ヲ產付スルニ至ルモノデアリマス故ニ最初ハ胎生ナリシモ後變シテ卵生トナリテ產卵シマス其卵カ來年初代ノ蚜虫トナルコトデアリマス又冬季モ現蟲ノ儘經過スルモノモアリマス

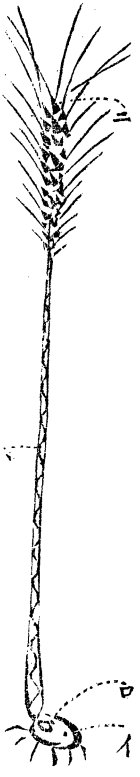
以上ハ總ヘテ蟲ハ卵生ト胎生ノ二ツヨリ其系ヲ繼クモノニテ吳々モ氣候ヤ肥料其他腐蝕物ヨリ化生スルモノデナイト云フコトヲ確カト腦髓ニ記憶シ置カレンコトヲ希望致シマス是レニテ最早害蟲ノ發生スル其原因ニ付テハ御了知ノコトヽ考ヘマス故續ヒテ第三病害ノ原因ヲ講話スルコトニ致シマス

病害發生ノ原因

植物ニ病害ノ起ル原因ハ種々アリテ或ハ動物中蟲類ノ寄生ニ由リテ病ノ原因トナルコトアリ或ハ又植物中下等植物ナル黴菌ノ寄生ニ由リテ病ノ原因トナルコトアリ或ハ又地中ニ有害ナル礦物質ヲ含ンデ居ル爲メニ其礦物質ノ害毒ニ由リ病ヲ起スコトモアリマスナレトモ其中最モ多キ關係ヲ有スル

モノハ下等植物即チ黴菌テアリマス今各位ノ能ク御承知ナル麥ノ病ニ付テ陳述致シマスト彼ノ麥奴（クロンボ）テアリマス彼ノ麥奴モ矢張リ黴菌ノ類ニシテ唯今迄私ノ經驗シマシタ處テハ此麥奴ニ二種アリマス其一ハ穗ノ出テシ時ニ其穗カ黑ク爲リテ居ルモノヲ親シク視マスト極ク細カナル黑キ粉末ニシテ風ノ吹キ來ル每ニ彼地此地ニ飛ヒ散ルモノニテ又一種ハ黑キ粉ノ外部ニ軟膜ヲ被フツテ其軟膜中ニハ濕氣アリテ之レハ容易ニ飛散スルトモ見ヘザルモノト都合二種アリマスガ此二種ノ內何レニテモ針ノ尖程ノ少許ノ粉末ヲ取リテ五六百倍位ノ顯微鏡ヲ以テ之ヲ視察シマスト微小ナル圓形ノ玉カ幾千トモナク鏡面ニ顯レテ見ヘマス之レハ肉眼ニテ其形狀ハ到底見定ムルコトハ出來ナヒコトテアリマスレトモ顯微鏡テ見マスレハ唯今陳述セシ如クニ見ルコトガ出來マス偖テ其微小ナル圓形ノ玉ハ如何ナルモノカ之ヲ調ヘテ見マスト夫レカ麥奴ノ胞子即チ種子テアリマス而シテ其胞子ノ芽ヲ出シテ成長致シマスノハ麥ノ出穗スル際ト同時ニシテ麥ノ成熟スル頃彼ノ胞子ハ風ニ從ヒテ空氣中ニ飛散シテ他ノ麥ニ付着致シマス夫レニ氣付カズ其麥ヲ刈リ入レ以テ種トセハ其胞子ノ付着セシ種ノ分ハ來年ノ麥作ニ麥奴カ出來マス而シテ其麥奴ノ成長シマスル有樣ハ大略左圖ノ如クテアリマス

麥奴ノ成長スル圖



此圖ノ(イ)ハ麥ノ種子(ロ)ハ麥奴ノ胞子ニシテ麥種ニ付着セシモノ是レヲ氣付カス播キマスト其胞子カ(ハ)ナル麥稈ノ心中ヲ纖維体ニ由リ成長シテ(ニ)ナル穗ニ上ホリ各粒ノ中ニ入リ其纖維体ノモノカ粒中ニ蔓延シテ麥奴ナル病トナル譯テアリマス彼ノ黢ノ病ニ白殭黢即チ俗ニ「コシヤリ」ト稱フルモノモ同シク一種ノ下等植物ノ寄生ヨリ起ル病ニテ麥奴ハ黑ク黢ハ白クナリマスル等ノ差違ハアレトモ均シク黴菌テアリマス偖テ其「コシヤリ」ハ如何ニシテ起ルヘキヤヲ取調ヘテ見マスト「コシヤリ」ノ粉即チ胞子カ桑葉等ニ付着シテ居リシモノヲ知ラスニ黢兒ニ與ヘマスト其胞子カ麥奴ト同シ理合ヲ以テ黢体中ニ於テ纖維体ヲ以テ繁殖シ終ヒニハ外皮ニ及ヒテ胞子ヲ結ヒ黢体カ眞白ニ固マリマスガ其白イ粉ヲ顯微鏡ニテ視察シマスト矢張麥奴ト同樣下等植物ノ胞子テアリマス而シテ又此地方ハ四圍皆山ナレハ御參考ノ爲メ下等植物ヲ講話スル其序ヲ以テ陳述シテ措クコトカアリマス夫レハ彼ノ人造ニ係ル椎茸ノコトデアリマス彼ノ椎茸ノ如キハ種子ノアルモノトハ誰モ思ハヌコトテアリマスカ彼ノ椎茸モ種子カナクシテ出來ルコトハ理ニ於テナキ筈テアリマス夫レ故能ク調ヘテ見ルト椎茸ノ笠狀ナル其裡面ノ算形ナル其筋條ノ間ニ胞子カアリマス是モ亦顯微鏡ノ力ヲ借テ視ルコトテアリマスガ之レモ矢張麥奴ヤ白殭黢ノ如ク下等植物ナル一種ノ黴菌テアリマス夫レ故椎茸ヲ澤山作ルニハ椎木ニ此胞子ヲ散布シテ措クコトデアリマス左スレハ其胞子ヨリシテ椎茸ヲ生ジマスモ

ノデアリマス偖テ先刻ヨリ段々ト蟲ノ卵生胎生及ヒ病害ノコトニ付陳述シマシタ故最早以上ノ原因ニ就テハ御分リノコトヽ存シマス夫故是レヨリ前ニ述ベタル下等植物ノ一種ナル麥奴ヲ豫防スルコトニ就キ陳述致シ置キマス

麥奴豫防法

麥ニ寄生スル處ノ下等植物ノ一種麥奴ヲ豫防スル其方法ハ至テ手安キコトニテ之レヲ絕ヤスコトハ容易ニ出來ルモノデアリマス其法ハ一ツノ器物即チ桶ナリ瓶ナリ農家有合ノモノヘ木灰一升ヲ入レ之レニ沸湯二升ヲ注キ能ク攪拌シテ凡ソ一夜程モ置キマスト灰ハ下部ニ沈ミ其上部ニ澄ミシ水カ出來マスカ其澄ミシ水丈ヲ他ノ器ニ移シ入レ其灰水ノ中ヘ麥種ヲ凡ソ二晝夜程漬ケテ置キ夫レヨリ其麥種ヲ乾燥シテ播キマスレハ其麥ニハ少シノ害モ無ク而シテ其胞子ハ死ンデ仕舞マス（麥ヲ浸セシ桶又ハ瓶ハ暖所ヲ避ケ冷所ニ置クコトヲ注意スルコトハ必要デアリマス）斯クシテ其種子ヲ播ケハ其麥畑ニハ麥奴ハ生出致シマセヌ併シ一丁歩モ二丁歩モ播ク丈ケ多量ノ麥種ニ此方法ヲ施行スルコトハ隨分手數デアリマス故先ツ以テ屋敷近クナリ何レナリ他ノ麥畑ノ多カラヌ場所ニ此方法ヲ施シ一升カ二升ノ少量ナル麥種ヲ播キ之ヲ其原種トシ其翌年ニ至リ何丁歩ノ廣キ畑ニ播ク工夫ニシマスト格別ノ手數モナク豫防カ出來マス併シ此麥奴モ前陳ノ如ク風ノ爲メニ他ノ畑ヨリ飛散シテ參リマス故三ケ年モ經過シマスト復タ生出スル

ノ恐レカアリマス夫レ故毎三ケ年目位ニ此方法ヲ施スコトヽシ此方法モ亦一人ヤ二人テ施セシ迚他ノ畑ヨリ飛ヒ來ルコトナレハ村落皆ヲ申合セテ施行セラルヽコトヲ希望致シマス斯ク凡テ原因サヘ分カレハ如何ナルモノデモ豫防カ出來ルコトアリマスレハ蟲ニアレ病ニアレ能ク注意シ不斷研究シテ置キマセヌト何程良キ肥料テ用ヒテモ決シテ自身ノ滿足スル丈ノ作物ヲ取リ入レルコトハ出來マセヌ因テ不斷能ク注意スルコトカ必要テアリマス且今回當地方稻ノ被害ハ蟲害ト病害トノ二ツニ原因シテ居リマス故後日ノ爲メ此二ツノ者ニ付テノ原因ヲ講話スヘキハ肝要ノコトヽ存シマス又其前ニ於テ一寸陳述シテ置クヘキコトカアリマス夫レハ此地方ニテ各位カ熱心ニ實行セラルヽ處ノ米作改良ニ就テノ講話テアリマス

附米作改良ノ事

偖テ此會津地方其他トモ米作ノ改良ニ熱心ナル方カ澤山ニアル趣キテアリマスガ昨今私カ被害ノ稻ヲ調査シテ居ル處ヘ集マリ來ラレシ其人ノ中ニモ今年ノ被害ハ古來ノ慣例ヲ破リ改良ナトイフコトヲ爲シタル其結果ト思フ計テナク衆人ノ中ニテ口頭ニテ陳ベラルヽ方モ往々アリマスカ果シテ改良ノ爲メニ斯ル被害ヲ被ムリシトイフ確乎タル証據ノアルモノナリセハ如何樣ニ申スモ宜キコトニシテ且ツ全ク其結果ナリセハ斷然罷メル方カ宜シクアリマス然ルニ私カ先日來調査ヲシテ

見マスニ決シテ米作改良ノ点ヨリ斯ル被害カ原因シタルモノテハアリマセヌ然ルニ或ル御方ハ夫レヲ自身ニ誤信スルノミナラス左ル確証ナキコトヲ唱ヒテ以テ他人ニマテ改良ヲ見合セヨト言フノ意旨ヲ移スハ自身ハ申迄モナク他人ニ將來非常ナル損害ヲ招カセ却テ今年ヨリモ尚甚シキ損害ヲ釀スヤモ圖リ難キコトテアリマスレハ充分ニ被害ノ原因ヲ調ヘタル其上ナラサレハ謾リニ想像位ノコトヲ以テ言ハヌ方ガ宜敷イコト、思ハレマス

私ハ先般岡山縣ヘ出張シマシタカ其出張セシ序テニ同地方ニテ米作ノ改良ヲ行フテ居ル所ヲ見マスニ實ニ立派ニ出來テ白穗ノ害ナトハ更ニ受ケテ居リマセヌ又靜岡縣ノ農談會ヘモ今月ノ一日ニ出向致シマシタカ其靜岡縣ヘ出張中富士郡近傍ノ改良田ヲ見ルニ彼ノ地方ノ如キモ斯ル白穗ノ害ヲ受ケシモノハ絶テ見ヌコトテアリマス而シテ其他各府縣中米作改良ヲ施行シテ居ル地方ハ澤山ナルコトテアリマスナレトモ斯ル被害ノ報告ヲ私ノ出發迄ニ農商務省ヘ達セシハ御縣計ニテ其他ヨリ報告アリシコトハ聞キ及ハヌコトテアリマス又農商務省ノ試驗場ニハ蠶事部ト農事部トアリマシテ私ハ農事部ノ試驗ヲ担當シテ居リマス事故今年モ苗代田ヲ五十通餘本田ヲ五十通餘夫々目的ヲ立テ試驗シテ見マシタガ當地方ノ如キ被害ノ結果ハ絶テアリマセヌ是レ改良ヨリ來リシ被害テナイトイフ一ツノ証據テアリマス若シ米作改良ノ結果ナレハ各府縣ニテ米作改良ニ着手シ居ル

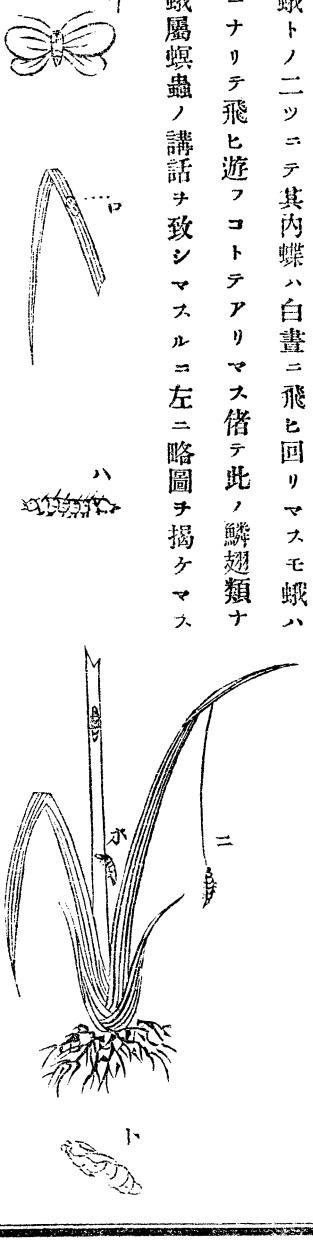
所ハ孰レモ害ヲ被ムリソウナモノナルニ其害ヲ被ラザルハ改良ヨリ來リシモノナラザル一ツノ証據テアリマセフ若シ此被害ハ改良法ノ爲メニ招キシト思フ方カ尚ホアリマヽテハ眞ニ將來ノ進歩上ニ大ヒナル關係ヲ及ホスコト故此上モ疑ノアル御方ハ後トニテ其方々ノ意ニ落ツルマテ十分質問セラルヽ樣致度思ヒマス

偖テ所ニ依リ幸不幸アルモノニシテ岡山縣ヤ靜岡縣ニテハ滿作ヲ喜ンテ芝居ヨ角力ヨト腹皷ヲ打テ騷テ居ルノニ此地方ハ夫レニ引換ヒ何トナク寂漠タルノ景狀アルハ實ニ被害ノ影響ト存シマス只調査ノ爲メニ出張セシ私シテサヘ心持サカ惡クアリマス故斯カル損害ヲ直接ニ受ケラレシ各位ノ身ニナリテハ幾程ノ殘念ナルヘキヤ實ニ御察シ申サレマス然シ此際如何ナル原因ヨリ斯ク損害ヲ被リシヤ其事ヲ研究シテ分明ナラシメハ將來ハ是等ノ被害ヲ未然ニ防ク工夫モ出來却テ將來ニ幸福ヲ得ルヤモ知レマセヌ因テ各位ハ必ス今年ノ被害ヲ以テ改良ノコトヲ躊躇シテハナリマセヌ是ヨリ此地方ノ被害タル本題ニ入リ說明致シマスカ此原因ハ二ツアリテ蟲害ト病害ニアリマス故先ツ蟲害ノコトヲ陳述シテ其次ニ病害ヲ說クコトニシマス

今回ノ被害ニ二通アル內一ハ蟲害ナルカ其蟲害ハ何蟲ナルヤト云ハヾ螟蟲ノ害ナリ依テ左ニ其螟蟲ノ經過及ヒ被害ノ狀況等ヲ說明セン

螟蟲（メイムシ）ノ說

偖テ螟蟲ノ害ハ一年ノ間ニ二度アリマスガ其內第一期ノ螟蟲ハ稻ノ二番草ヲ取ル時ト三番草トノ間テアリマシテ其第一期ノ害ヲ受ケシ稻ノ形狀ハ萎縮シテ穗ヲ出ス時節ニナリテモ穗ヲ思フ通リニ出シ得ヌモノデアリマス第二期ノモノハ唯今モ稻莖ノ眞髓ニ蟲カ栖テ居テ稻ヲ害シマスル其爲メ出穗ハセシモノヽ子實ノ充實スル氣勢ナク自然ニ白枯レトナルノデアリマス此害蟲ハ如何ナル種類ノモノデアルカト云フニ先刻モ陳述セシ通リ蟲類ヲ分テ七類トシテアリマス其內ノ一類ナル鱗翅類蛾屬中ノ螟蟲デアリマス何故之ヲ鱗翅類ト名ツケシヤト云フニ眼鏡ヲ以テ此蛾ヲ視マスト其蛾ノ翅上ノ粉ハ魚ノ鱗狀ナシテ居ル爲メニ此類ヲ鱗翅類ト稱フル譯デアリマス而シテ此鱗翅類ニ屬スル蟲ハ蝶ト蛾トノ二ツニテ其內蝶ハ白晝ニ飛ヒ回リマスモ蛾ハ夜ニナリテ飛ヒ遊フコトデアリマス偖テ此ノ鱗翅類ナル蛾屬螟蟲ノ講話ヲ致シマスルニ左ニ略圖ヲ揭ケマス

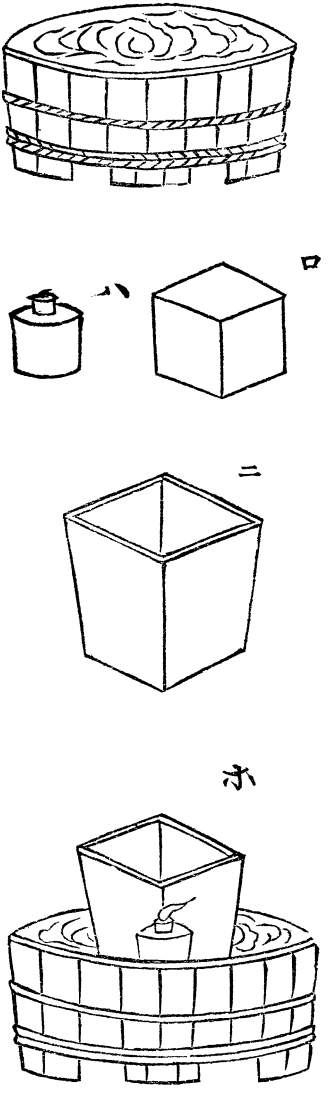


此螟蟲ハ何時頃發生スルカト云フニ苗代ニ種籾ヲ播キ付ケタル其種籾カ芽ヲ出シテ凡ソ五六寸程ニモ育ツテ彼是レ一週間カ又ハ十日間モ經ナハ移植シヨウト思フ其折柄晩方ヨリ圖中(イ)ノ如キ蛾カ飛ヒ來リマシテ(大サ七八分位ノモノ)苗代ニアル稻葉ニ(ロ)ノ如キ卵子ヲ產ミ其上ニ恰カモ綿ノ如ク白キ薄キモノヲ被フリテオリマスカ其綿ニ似タル白キモノヲ剝テ見マスト其中ニ卵子ノ數ハ八十粒ヨリ百粒位マテ並テ居リマス此ノ(ロ)ハ一匹ノ雌蛾ノ產ミ付タル卵子ニシテ其卵子數日ヲ經過シマスト白キ綿ノ如キモノハ自然ニ灰色トナリテ後孚化致シマス其孚化シタルトキハ(ハ)ノ如キ蟲形ニテ其孚化セシ際ハ僅カニ一分計ノ極ク小ナルモ是レカ即チ螟蟲テアリマシテ此螟虫カ孚化スルト(ニ)ノ如ク其口ヨリ纖キ糸ヲ吐テ垂レ下カリ風ニ任セテ他ノ苗ニ移リ又ハ莖ヲ傳ハリナカラ肥ヘテ柔カナル苗ヲ擇ンテ(ホ)ノ如ク段々ト稻莖ノ中ヘ食込ミ(ヘ)ノ如ク稻莖ノ中心ニ生息致シマス斯ク莖ノ中ニテ稻莖ヨリ養分ヲ取リ七八分ニモ成長シマスト其莖ノ中ニテ(ト)ノ如キ蛹トナリ又其蛹カ一週間モ立テハ又蛾ニ羽化シテ出マス其時カ第二期ノ發生ニテ丁度稻ノ穗孕ム時分テアリマス偖テ其蛾カ又卵子ヲ稻葉ニ置キ其卵子ガ孚化シテ又稻ニ食込ム爲メ稻モ實ノルコトガ出來スシテ白穗トナル譯テアリマス其出穗ヲ害スル時節即チ第二期ニ發生セシ虫ノ中早キモノハ其年ノ內ニ蛹トナルモアリ又虫ノ儘ニテ年ヲ超シ來年ニナリ蛹トナルモアリマス是等ハ何レモ來年ノ苗代ノ時節ニ親蛾ト羽化シ

テ再ヒ害ヲナシマス故決シテ等閑ニ捨テ置テ宜シキモノデハアリマセヌ實ニ恐ルベキモノユヘ豫防セヌバナリマセヌ總テ吾カ國ニテ作物ヲ害スル恐ルヘキモノハ豫防ナリ驅除ナリシテ其害ヲ撲滅スルコトヲ講セヌハナラヌモノモ枚擧スルニ遑アラサルコトナレトモ其中ニモ取リ分ケ恐ルヘキハ蝗虫ニシテ此蝗虫ハ先年北海道ニテ發生セシコトカアリマシタカ其發生セシ箇所ハ農作物ハ勿論野山トモ凡テ青葉ノ類ハ喰ヒ尽シテ仕舞マシタ偖テ此驅除ニ付テノ人夫ヤ費用ハ實ニ容易ナラヌコトテアリマシタ其后又千葉縣ニ此ノ蝗虫カ發生シテ害ヲ受ケタコトカアリマシタカ其時私モ出張シテ實際ニ就キ發生ノ原因ヲ調ヘマシタ處北海道樽前デハ鯵ノ粕ヲ海濱ニ干シテ置キマス左樣シテ此蝗虫ハ如何シテ其種族ノ系ヲ來年ニ遺スヤヲ調ヘマスト此蝗虫ハ砂土等ノ脆軟ナル地面ニ其尻ヲ指シ入レテ卵ヲ産ミ落スコトテアリマス因テ此蝗虫カ曩ニ砂土ノ中ニ其卵ヲ置テアリシ上ニ鯵ヲ玆ニ干シ夫レヲ仕舞フ時ニ其鯵粕ニ卵カ混シテ居リ其鯵粕ヲ買テ肥料ニ施用セシ處ヨリ發生シテ此害ヲ受ケタルモノト思ハレマス實ニ農作物ニ取リテ第一ノ恐ルヘキハ蝗虫ニシテ其次ハ前ノ螟虫テアリマス先年東北地方ニテハ青森縣西南地方テハ熊本縣ナトハ此螟虫ノ害ヲ受ケタルハ非常ナコトニテ其他何レノ地方ニモ多少ノ害ヲ被ラザルハナク當地今回ノ虫害モ即チ此螟虫ノ害テアリマス因テ此ノ螟虫ノ豫防法幷ニ驅除ノコトヲ講究セヌハナリマセン是ヨリ其事ニ就テ陳フルコトニ致シマス

螟蟲驅除法

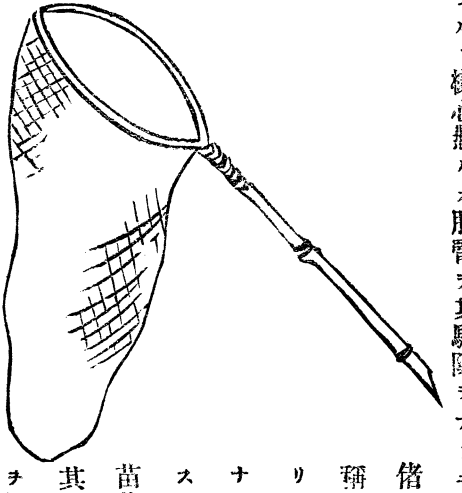
偖テ此螟虫ヲ豫防スルニハ第二期發生ノ際ニスルコトハ甚タ困難ヲ感スル計テナク其効モ少ナイト思ヒマス故第一期ノ發生即チ稻カ苗代ニアル其時節ニ於テ施行スルノガ必要ノコトヽ存シマス而シテ其方法ハ種々アルモ簡易ニシテ尤モ効ノアルモノ二三ニ就テ講話致シマスガ今其器物等ヲ掲クレハ左圖ノ如クテアリマス



偖テ此蛾ノ第一期ニ發生スルノハ稻苗ノ五六寸位ニナリマシタ時ニテ凡其時節ニナリシ頃ホナリ竹ナリ棒ヲ以テ靜カニ稻苗ヲ横ニ撫テヽ試ミマスト蛾ノ片々ト飛フノヲ見マス其時カ驅除ニ着手スヘキ時節ニナリタルノテアリマス此圖ノ(イ)ハ洗濯盥ニシテ之ヲ苗代ヨリ五間程ノ距離アル場所ニ置

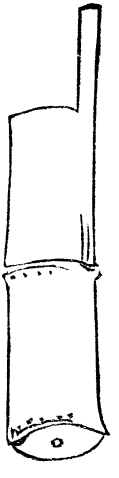
キ之レニ水八分目許ヲ入レ其水ニ石油十滴許ヲ注キ(ロ)ノ木切レヲ其水ノ中央ニ置キ臺トナシ(ハ)ナル洋燈ヲ其上ニ置キ之ニ火ヲ点シボンボリ様ノ(ニ)ナル覆ヲ其上ニ掩ヒ是ヲ裝置タル其ノ有様ハ(ホ)ノ如キモノトナリマス而シテ是等ノ器具ノ内木切ハ申スニ及ハス盥ハ有合ノモノニテ事カ足リ又覆ノ如キハ手細工ニモ出來得ルモノニテ唯買ヒ求ムルモノハ洋燈テアルカ之レモ極ク安價ナルブリキ細工ノモノデ充分テアリマスレハ至ツテ輕易ナル裝置ニテ出來ルコトテアリマス斯クテ之レニ晩方ヨリ点火致シマスト彼ノ螟虫ノ親ナル蛾カ其洋燈ヲ見當ニ飛ンテ來テ其覆ニ當リテ下ナル盥中ノ水ニ落チマシテ實ニ多ク取レテ愉快ヲ感スル程デアリマス私モ農商務省西ケ原試驗場ニテ本年モ此法ニ依リ一夜ニ二百疋ヨリ百疋許ノ蛾ヲ取リマシタカ是レモ夜深ケマテ施行スルニモ及ハス僅カニ午后ノ七時頃ヨリ九時頃迄ノ間カ能ク取レル時刻テアリマス其時刻ヨリ後ハ夜露ノ爲メニ蛾ノ翅カ濕リテ自由ニ飛フコトカ叶ヒマセヌ故裝置シテオキテモ効モナク又翌日ノ疲勞トモ成ルコトナレハ時刻ヲ見計ヒ止メル方カ宜シイコトテアリマス斯ク点火スルノモ一夜ノ中僅カ二時間内外ノコトニテ其裝置シマスノハ凡一週間モ施行致セハ大概驅除シ得ラレマス又之ヲ驅殺スルニモ一人ヤ二人テ驅除スルヨリハ一村若クハ一部落ノ協議ヲ以テ各所ノ苗代田ニ一週間程ノ間毎夜点燈スルコトヲ申合セ假令ハ今夜ハ甲ト乙ニテ明晩ハ丙丁ト云フ様ニ順番ヲ適宜ニ定メテ驅除ヲ執行シマスレハ甚

タ心易ク行ヒ得ラルヽコトデアリマス唯今陳述セシ驅除法ハ夜間ニ取リ除キマスル方法ニテ此法ノ外晝ノ間ハ取リ得ヌモノカトイフニ決シテ左樣ナ譯デハアリマセヌ晝ノ間モ矢張リ驅除スルコトハ甚必要デアリマス併シ晝ノ間ハ男女トモ壯者ハ世話敷キ時節デアリマスレハ老媼ナリ子守ナリ驅除シ得ラルヽ樣心懸ルカ肝腎デ其驅除ナサスニ最モ輕便ナル器具ハ左圖ノ如クデアリマス



偖テ此器具ハ地方ニ依リテ名稱ハ異ナルモ「タモ」ト言フ稱呼カ廣ク通スル樣考ヘマス此器ヲ以テ子守ナリ老媼ナリ日ニ一二回位苗代田ニ行キ稻葉ヲ掬フトキハ螟蛾ノミナラス他ノ害蟲マデ此器ニ依リテ捕獲スルコトカ出來マスレハ其捕獲シタルモノハ之ヲ捻殺スル樣致サレタシ又苗代田ノ東西トカ南北トカニ二個ノ脚立ノ如キ臺ヲ措キ其上ニ梯子ヲ橫ニ渡シ夫レニ板ヲ敷キ其上ヲ步ミテ卵子ヲ見付レハ取リ又惡草ヲ見付クレハ之ヲ取リ除クコトニスルモ一ノ簡便法デアリマス是ヨリハ田ニ苗ヲ移殖セシ后驅除スルコトヽ秋刈田ノ后ノ注意方トヲ簡短ニ陳述スルコトニ致シマス

儲テ田ヲ植付ケテ后螟虫ノ害ヲ發見シマシタトキ假設ハ其田ノ水ヲ二寸ノ深サアルモノトセハ之レヲ一寸ニ減ラシ豫カシメ左圖ノ如キ竹筒ヲ造リ其底ニ小サナル孔ヲ穿チ而シテ其筒ノ中ニ石油又ハ鯨油ヲ容レ其竹筒ヲ携ヘテ田ノ中ヲ彼所此所ト歩ミマスト滿偏ナク田面ニ油ハ閃々ト廣カリマス儲テ其ノ散布スル油ノ量ハ一反歩凡ソ鯨油ナレハ五合ヨリ一升又石油ナレハ四合ヨリ五合迄ノ割合ヲ以テ施行致シマスレハ毫モ稻ニ害ヲ及ホス等ノコトハアリマセヌ而シテ最初一寸ニ減セシ水ヲ漸々增シテ元トノ二寸トシ或ハ一時二寸五分ニモ致シマスト餘程ノ効能ハアルモノデアリマス併シナカラ到底此方法ヲ以テ全ク驅除シ尽スト云フ譯ニハ參リマセヌコトニテ是レハ万止ヲ得サル場合ニノミ施行スルコトヽシマシテ充分驅除ニ力ヲ尽シマスル其時ハ苗ノ未タ苗代田ニアル時分ニ螟蛾ヲ驅除スルコトヲ第一ノ必要ト認メ置クコトデアリマス



又此螟虫ハ稻ヲ刈リ採リシ后ハ其刈株ニ殘リ又藁ノ中ニ殘リ居ルモノデアリマス夫レヲ驅除シマスル其方法ヲ陳述致シマシヤウニ其刈株ニ殘リシ分ハ虫ノ居ル刈株ヲ堀リ起シ焚テ仕舞ノカ宜シヒトイフ説モアリマスカ之レハ虫ヲ除ク爲メニハ必ス宜キコトヽシマスルモ之レニハ多分ノ人夫ヲモ要

スルコトニテ容易ナ業テハアリマセヌ因テ今一層輕易ナル業ヲ採用シマシテ冬ノ内ニ刈跡ヲ耕耘シ轉覆シテ置クコト、シマス左スレハ夫レ丈ケニテ隨分効ノアルモノテアリマス偖テ其ノ譯ハ彼ノ虫モ自身ノ保護ニハ中々智恵ノアルモノテ冬カ來ルモ此邊ニ蟄伏スレハ寒ヲ防クニハ氣遣イナキコトト思ヒ其ノ身仕舞ヲナセシニ圖ラスモ突然地層轉覆ノ變事ニ遇ヒ思ヒノ外ナル寒氣ニ逢ヒ耐ラレスシテ死ヌコトテアリマス又一ツニハ冬ノ中ニ耕耘シテ置キマストキハ田ノ土ノタメニモ大ナル益ノアルコトテ實ニ一擧兩得トハ是等ノコトテアリマス又藁ノ中ニ殘リ居ルモノヲ氣付カズ積ミ貯ヘ置キマシタリ或ハ又其儘他ニ使用ナト致シマストキ其藁ノ中ニ蟄伏シ居ル所ノ蟷ヤ螟虫カ來年ニナリ蛾ニ羽化シテ害ヲナシマス故之ヲ絶ヤシ置コトハ實ニ必要ノコトテアリマシテ之レヲ絶ヤスニ被害ノ甚タシキモノハ馬ヤ牛ノ蹈藁トシ夫ヨリシテ之ヲ積肥トシマスルコトテアリマス偖テ其積肥ハ非常ノ熱ヲ起スユヘ螟虫ハ其熱ノ爲メニ死ンテ仕舞マス又害ノ少キモノニテ使用ノ爲メ貯藏セヌテハナラヌ其分ハ左圖ノ(イ)ノ株ヨリ(ロ)ノ如ク刈リ取リ其藁ヲ横ニ積ミ其間ニ麻莖カ又ハ大麥稈ヲ幷ラベ斯クスルコト幾層ニモ積ミ上ケ最モ上ナル箇所ニ木ノ如キモノニテ重ミヲ置クコト(ハ)ノ如クニナシ置ケハ螟虫ハ藁ノ中ヨリ匐ヒ出テヾ麻莖又ハ麥稈ナリ其孔ノ中ヘ這入リマス因テ其宜シキ時機ヲ見計ヒ麻莖ナリ麥稈ナリヲ取リ除キ夫レヲ燒キ捨テマスルコトテアリマス之レモ亦驅除ノ一手段テアリ

是レマテ講述シテマイリマシタ處ノ螟虫ハ舊慣法ノ苗代ト改良法ノ苗代トハ何レノ方ニ多キカ其理由ヲ一應陳述スルコトハ又必要ト存シマス今私ノ比較的ヨリ見マス處テ舊慣法ノ苗代ノ仕立方ハ螟虫ノ爲メニハ立派ナ御膳立チシテ待チ受ケシテ居ル樣ナ理合テアリマス如何トナレハ螟虫ノ性質トシテ稻ノ能ク肥ヘテ柔カナルモノヲ好キ嗜ミマスカ此度此地方ニ參リ各所ノ苗代田ヲ見マスニ何レモ先祖傳來ノ苗代田ト見ヘマスカ先ツ其作リ土ノ深サヲ申セバ一尺モ其餘モアリテ其土ハ非常ニ有機質ニ富ンデテルニ尙ホ苗代田ヲ塵捨場同樣塵芥ノ類ヲ抛ケ込ミ加フルニ空氣ニ曝スコトモナク水ヲ溜メ置ク苗代田ノコトナレハ斯カル場所ニテ如何ニ强固ナル苗ヲ仕立度思フトモ出來ザルコトニ

テ螟蟲ノ好ム苗ニハ屈強ノ苗ガ出來ルニ違ヒアリマセヌ元來此苗代田ノ中ニハ莖ヲ太クシ葉ヲ延ハス傾アル役目ヲ持テル有機物ニ富ンテ居ルコトナレハ斯カル苗代田ニ出來タ苗ハ莖モ葉モ極ク軟弱ニ生長シテ何時マテモ眞ツ青テ到底苗ノ熟スル期ハ無キコトテアリマス今茲テ私カ苗ノ熟スト申スハ苗代ニアル其苗ヲ移植シヤウト思フ頃ニハ稻ノ葉カ何トナク淡黃色ヲ帶フルノヲ指シテ云フテアリマス夫レハ改良法ノ如ク新タニ苗代田ヲ設クルカ肥料ヲ施ス加減サヘスレハ苗ノ熟スル樣ニ出來ルコトテアリマス兎ニ角螟虫ハ太ク柔カニ生長セシ稻莖ヲ嗜ミテ細ク堅キ莖ヲ好ミマセヌコトハ實際ニ就キ經驗スレハ誰ニモ能ク分ルコトテアリマス右述ヘタル所ニヨリ螟虫ノ發生ヨリ驅除法等ハ皆サンモ會得セラレタルコト、存シマス因テ今ヨリハ病害ノコトニ就テ講話スル順序テアリマスナレトモ唯今ノ序ヲ以テ苗ノ熟スルコト、苗代田ノ關係ニ付御參考迄ニ陳述シテ置クコト、致シマシヤウ

附苗代田改良ノ事

苗ノ熟スト云フコトハ唯今陳述セシ如ク苗代田ニアリテ凡五六寸計ニモナリ最早移植ヲ致ソウトスル頃自然ニ苗カ淡黃色ヲ帶フル樣ニ作リマスル其作リ方ハ彼ノ先祖傳來ノ塵捨場トモイフヘキ苗代田ヲ從來通リ變更セス其儘ニナシテ其苗代田ニテ苗ノ熟スル樣ニ作クロウト思ヒマシタトテ

到底作リ出スコトハ困難テアリマス斯ク苗代ノ不具ナルハ前ニ陳ヘシ如ク肥料分ノ偏頗ナルニ歸スルモノト思ヒマス元來稻ノ養ニハ葉ヲ作ル傾アル養分ト莖ヲ作ル傾アル養分ト實ヲ作ル傾アル養分トヲ要スルモノニテ此三ツノ者ノ中一ヲ欠ケハ十分ノ收穫ハ得ラレヌモノテアリマス而シテ葉ヲ作ル傾アルモノヲ窒素ト云ヒ莖ヲ作ル傾アルモノヲポッタースト云ヒ實ヲ作ル傾アルモノヲ燐酸ト云ヒマス然ルニ當地方ノ苗代ニハ其葉ヲ作ルベキ窒素分ノ多量ニシテ燐酸及ヒポッタースノ如キハ甚タ寡シ假令ハ苗代ニアル總テノ養分ヲ十トスレハ窒素（葉ヲ作ルモノ）八ニシテ燐酸トポッタースハ各僅ニ一ナルカ如キ割合テアリマス殊ニ苗代ノ肥料モ葉ヲ作ル傾アル窒素ヲ多分ニ含有スルモノヲ施スニ由リ苗モ熟スルコトナク又苗代跡ニ挿秧スルモ青立トナリ登熟セザレトモ燐酸及ヒポッタースヲ多ク施スニ於テハ苗モ熟シ且ツ苗代跡ニ稻ヲ挿ストモ立派ニ登熟スルニ至リマス故ニ苗代ノ肥料ハ一坪ニ付普通肥料ニ草木ノ灰五六合或ハ過燐酸石灰三四十目位ヲ施シ尚川砂ヲ得ラルヽ所ナレハ川砂ヲ一坪ニ付五六合許入ルヽヲ良トシマス右ハ一般ノ標準ヲ示セルモノニテ實際ニ施スニハ地質ト肥料ノ如何ニヨリ幾分ノ斟酌ヲ加ヘラレタシ斯クスレハ豐ヒ其年ハ充分ノ効ヲ見ルコトカ出來マセヌトモ窒素質肥料ヲ例ノ通リ投ケ込ムコトヲ止メマスレハ多分二年目カ三年目ニハ好結果ヲ得ルコトニナリマシヨウ全体稻ニ取リ窒素質肥料ヲ吾人ノ馳走ニ豐ヒテ見

マスレハ恰カモ山海ノ珍味トモイフヘキ結搆ナル馳走故何程喰フテモ喰フテモ從來ノ苗代田ハ無尽ノ有機質肥料ナルニ由リ何時マテモ唯青々ト成長シ其青々ト極ク軟弱ナルコトハ丁度華族サンノ令孃ノ樣デアリマス然ルニ其苗ヲ田ニ移シ植ヘタトテ今迄苗代田テ食傷スル程珍味ヲ喰テ居リシ故更ニ馳走ヲ喰ヘル其念モナク且軟弱ナル成長故風ニ倒サレ易クアリマス然ルニ苗代田ニアル中ニ肥料カ自然トモシクナリテ參リテ淡黄色ヲ帶フルトイフ樣ニ苗カ熟シテ來タ其時ハ苗ノ空腹ヲ感シマシタル時ナレハ斯カル場合ニ當リ田ニ移シ植ヘマスト田ニ御膳立ヲシテ待テ居タ馳走ノ甘サニ遠慮スルコトモナク喰ヒ出シマス故忽チニ力ヲ付テ結搆ナ稻トナリマス因テ苗代田ハ先祖傳來ノ遺法ヲ墨守セス宜キニ進ムハ此開明ノ世ニ處スルノ良策テアリマスレハ是非改良セラルヽコトヲ希望致シマス

尙一言苗代ノコトニ付陳述シテ置クコトカアリマス夫レハ通シ苗代トカ名ヲ付ケテ苗ヲ作リシ其跡ハ稻モ其他ノ作物モ絶ヘテ仕付ケルコトナク此ノ地方福島縣下ヲ始メ奥羽諸縣ノ内ニハ莫大ナル苗代田ノ面積ヲ唯遊ハシテ置キマスカ私ニハ絶テ合点ノユカヌコトテアリマス如何ナレハ苗ヲ取リタル跡ニ作付ヲスレハ苗ヲ强固ニ仕立ルニモ良ク又苗代跡ヨリ收穫ヲ得ル利益モアリテ一擧兩得トモイフヘキヲ措テ作付セザル其譯ハ之レヲ千思万考シテ見マスルニ奥羽地方ノ農家ハ財産

カ足リ餘リテ結局金カ不用ナルト外思ハレマセン皆様如何テアリマスカ果シテ左様テアリマセンカ先ツ其譯ノコトハ暫ク之レヲ措キ思ヘハ思フ程無益ナコト、思ハレマス因テ將來ハ必ス作付セラルヽ様ニ致シ度存シマス併シ今話ヲ聞ヒタトテ驟然ト苗ヲ植ヘテハ唯葉ト莖計リ青々ト育ツテ肝腎ナル收穫カナクテハ折角仕付ヲシマシテモ最終ノ目的ニ違ヒヲ出シマスコト故初年ニハ慈姑テモ植ユルカ又或地方デハ赤芋ヲ植ユルト聞キマシタカ成程赤芋ハ莖ヲ食用トスルモノ故斯ク窒素質ノ多量ナル場所ニ植ヘマスレハ見事ニ出來テ作人ハ滿足ヲ得ルコト、思ハレマスレハ先ツ是等ノ作物ヲ仕付ケテ窒素質肥料ヲ減少サセ然ル后前記ノ肥料ヲ用ヒテ稻ヲ作リマスレハ必ス良結果ヲ得ルコトテアリマシヤウ偖テ是迄陳述致シマシタ事柄ハ蟲害ノコト、之レヲ驅除スルコトニテ傍ラ苗代田ノコトヲ御參考迄ニ申シ述ヘタコトテアリマスガ唯今ヨリハ病害ノコトヲ陳述スル事ト致シマス

班點病ノ說

先刻來陳述致シマシタノハ重モニ螟虫ノ害ノコトニテ其螟虫ノ爲メニ損害セラレシモノハ白穗トナリテモ莖節ハ黑色ヲ帶ヒテ居ラサルハ則螟虫ニ害サレシ兆候テアリマス然ルニ今回ノ被害ハ彼ノ螟虫ノ加害セシ部分ハ甚タ僅少ナルコトコテ被害全体ニ就テノ八九分ハ此病害ニ罹リタルモノテアリ

マス偖テ此病害ハ初メ穂頸ヨリ黒クナリ夫レヨリ一二ノ節ニ及ホシ何レモ斑点ニナリ居リマス因テ之レヲ稱シテ斑点病ト申シマス今此斑点病ノ性質ト原因トヲ陳述致シマスル其前ニ於テ氣候ニ就テノ概略ヲ陳述スルノ必要アルコトヽ存シマスル故先ツ氣候ノコトヲ一應申シ述ヘマス偖テ當地方昨年ノ十一月、十二月ノ交ハ何年ニモ比類ナキ非常ナル暖氣テアリテ或ル地方ニテハ梅カ開キシトカ又麥ノ穗ヲ見シトカ申シマシタルニ年カ代リ一月ニナリマスト忽チ之レニ反シテ大變ニ寒サカ強クナリ而シテ又四五月ノ頃ニハ再タ暖氣カ勝チ天氣モ連日續キテ土地カ大イニ乾燥セシコトテアリマス斯ク土地カ乾燥シマスレハ如何ナル働キヲスルカト云フニ土地カ乾燥シマスレハ空氣ハ土中ニマテ流通シマス其空氣ガ土中ヲ流通スレハ土中ニアル肥料分ノ或ル部分ハ善ク溶解スルモノデアリマス故ニ先年來施肥セシモノヽ一部分ナリトモ尚ホ分解セス本年ノ春迄其儘ニナリ居ル處ノ有機物カ春田土ノ乾燥ニ依リ空氣中ニ含ム處ノ酸素ヲ取リ能ク腐敗分解シ直チニ作物ノ吸收シ得テルヽ物質トハ變化サセマシタ夫故今年ノ如キ年柄ニハ自然稻ニ供給スル肥料分ノ增加シマスコトハ疑モナキコトテアリマス之ニ反シ過濕田ノ方ハ始終水カアリテ空氣ノ流通カ不充分テアリマスコト故響キニ施シテアル其肥料モ溶解力ニ乏シキ處ヨリ依然ト殘リ居ル理由テアリマスレハ自然稻ニ供給スル肥料カ少ナキ道理テアリマス是レ土中ニ空氣ノ流通スルト否ラザルトニ由リテハ斯ク相違ノアルモノ

デアリマス故ニ乾燥スル土地ハ有機物ヲ手易ク分解シ而シテ水中ニアル如キ乾カサル田ハ分解作用ニ乏シキコトハ明瞭シテ居リマス今茲ニ一例ヲ擧テ說明スルコトニ致シマス夫レハ彼ノ川堤ヤ池ヤ沼ノ塘等ニ打チ並ヘテアル處ノ杭ナリ又ハ橋柱ナリ常ニ水中或ハ泥ノ中ニ這入テ居ル部分ト上方ノ乾燥シテ居ル部分ハ腐敗セス其儘ナレトモ水際ノ部分ヨリ腐朽シマス夫レハ或ル時ハ水ニ浸サレ或ル時ハ乾キテ温氣ト水氣トヲ受ケ而シテ空氣中ヨリ酸素ヲ取リテ腐朽スルモノデアルユヘ此理合ヲ會得シマスレハ本年ノ氣候ヲ考ヘ又土中ノ作用ヲ察シマスル時ハ本年春田土ノ乾燥ハ肥料ヲ能ク分解シテ稻ニ供給セシハ例年ヨリ多量デアリシコトカ甚タ明瞭デアリマス

次ニ此地方ニ於テ施用スル其重ナル肥料ノ成分ヲ取調ヘテ說明シテ置クコトハ又一ノ必要トスル處デアリマス夫レ故過日來實地ニ病狀ヲ探究シマスル際ニ聽取リマシタル其肥料ニハ如何ナル成分ヲ含有シテ居ルカトイフニ左ノ如クデアリマス

肥料壹貫目中

肥料名	窒素	燐酸	ポッタース
廐肥	五、〇	二、六	六、三
人糞	五、七	一、三	二、七

人尿	五、〇	〇、五	二、一
大豆	五三、四	一〇、四	一二、六
菜種油粕	五〇、〇	二〇、〇	一三、〇
鰮搾粕	九七、〇	四〇、〇	五、〇
鯡搾粕	八三、〇	五六、〇	七、〇
醤油粕	二〇、二	二、三	八、八
紫雲英	四、八	〇、九	三、七
葛ノ莖葉	六、七	一、四	三、〇
米糠	二〇、八	三七、八	一四、〇
酒粕	二八、九	二、七	〇、七
蠶糞	一四、四	二、五	一、一
草膝	四、七	〇、七	二、四
藁灰	—	二一、〇	四五、〇
木灰	—	三九、〇	一一七、〇

凡テ作物ノ生長スルニハ燐酸、窒素、ポッタース、石灰、苦土、酸化鐵、及ヒ硫酸ノ七ツノ成分ヲ要シマス其七ツノ成分中後記四ツノモノハ何レノ土地ニモ含有シテアリマスレハ其名ヲ記臆シテ居ルノ須要モアリマセヌ然シ殘ル燐酸、窒素、ポッタースノ三成分ハ土地ニヨリ其内ノ一又ハ二成分ヲ多量ニ含有シテ居ルモアリ又三成分トモ含有セサル土地モアリテ概ヲ此三成分ハ作物ノ要スル分量テ有シテ居ル土地ハ少キユヘ人爲ニ因テ此成分ヲ加減スルコトハ農家カ作物ヲ培養スルニ甚タ須要ノコトテアリマス其三成分トハ前ニ掲ケタル處ノ窒素、ポッタース、燐酸ニシテ何レモ其肥料成分ハ各々持前ナル役目ヲ異ニシテ居リマス今夫レヲ左ニ申シ述ヘンニ窒素ハ凡テ植物ノ葉及莖ヲ搆成スル傾アリポッタースハ葉及莖ヲ強固ニスル傾アリ燐酸ハ子實ヲ搆成スル傾ノアル肥料成分テアリマス就テ實子ヲ收ムル目的ヲ以テ田畠ニ仕付ケル總テノ作物ハ此三成分ヲ其作物ノ必要スル適度ノ割合ヲ以テ施肥セヲハナラヌハ勿論ノ事テアリマス然ルニ當地ニ於テ施用セラレタル前載ノ内廐肥人糞魚粕ノ類ハ稍々三成分ノ割合モ適合シテ居リマスカ大豆、油粕、人尿、燒酎粕、萱、蕎、麥等ノ如キハ何レモ窒素成分カ多量ニシテポッタース分ヤ燐酸分ハ甚タ少量テアリマス然ルニ到ル處施肥ノ重ナルモノハ大豆、油粕、燒酎粕、醬油粕、等ヲ以テ最モ多シトイタシマス是等ノ種類ヲ前表ニ照ラシ三成分中何

レノ成分ガ多量テアルカトイフニ葉ト莖テ構成スル傾キノアル窒素分テ多ク含ンテ居リマシテ而シテ莖葉テ強固ニシマスル傾キアルポツタース分ト又實子テ結成スル傾キアル燐酸分トハ大ニ欠乏シテ居ルコトカ明カニ分カリオリマス

前キニ申述ベ置キタル如ク今年ノ春ハ土地カ非常ニ乾燥セシ其作用ヨリ土地ハ從來施シ置キタル肥料ノ分解テ大ヒニ與フル等土中ニハ既ニ平年ニ比シテハ幾多ノ肥料テ增加セシニモ拘ラス玆年モ亦タ例年ノ通施肥セシテ以テ其肥料分ハ前年ニ比シ夥シキコトハ相違モナク而シテ其過料ナル肥料ハ成分テ前表ニ照ヒハ全ク窒素分テ以テ十中ノ八九テ占メテ居リマス是レハ植付前ノ景況テ申シ述ヘタルモノニシテ而シテ植付後七八月ノ氣候ハ概テ濕雨ニ非レハ曇天テアリタリ而シテ前キニ陳述セシ如ク肥料ノ作用ト氣候ノ關係ヨリ莖葉トモ割合ニ長ク軟カク恰カモ日蔭育テト云フ如キ極メテ軟弱ナル成長テ遂ケタル稻テアリタリ而シテ八月中旬ヨリ早稻ハ穗テ抽キ晚稻ハ穗孕ミセシカ此頃ノ氣候ハ一日ノ中ニテモ午前ニハ雨又ハ曇天ニテ午后ニハ俄カニ蒸熱テ發シ華氏ノ寒暖計ニテ九十度乃至九十五度ニモ昇リシコトアリト云フ過日來私カ實地ニ就テ目擊シマシタル處ノ稻ノ被害ニ依リテ當時害テ受ケシ其景況ハ左圖ノ如クテ有リシモノト測リ知ラレマス

上圖ノ（イ）ハ稻ノ穗頸ニシテ（ロ）ハ劍葉ト唱ヒ穗ノ抽キ出ル箇所デアリマシテ雨ヤ露ノ降リシ際稻ニ水ノ溜リマスルハ此（イ）（ロ）ト（ハ）ノ箇所カ多クアリマス爰ニ話ヲ轉シマシテ空氣ト水トニ就テノ温氣ノ比較ヲ陳述シマスレハ一体水ハ温氣ヲ引クコトガ遲ク又放散スルコトモ遲クシテ空氣ハ温氣ヲ引クコトモ早ク又失フコトモ早キコトハ全ク水ト反對ノ性質ヲ固有シテ居リマス今假リニ雨降リト見マスレハ其雨降ノ際ニハ一莖ノ内（イ）（ロ）（ハ）其他ノ部分モ温度ニ高低ナキモ忽チ露レテ日光ヲ受クルニ至ラハ外氣ハ俄カニ温度ヲ高メ八十度トモナリ又昇リテ九十五度トモナリタルニ水ノ付着セシ（イ）（ロ）（ハ）ノ部分ハ最前ト同一ノ底度ヲ持チ他ノ穗

ヤ莖葉ノ部分トハ温度ニ非常ナル差異ヲ來シ彼レ是レ温度ヲ受クル權衡ヲ得サリシヨリ斯カル軟弱ニ成長セシ稻ナレハ忽チ感應ヲ來シ遂ヒニ早稻ノ分ハ(イ)ナル冷水ヲ付着セル其穗頸ニ病ヲ起シ夫レカ爲メ養液ヲ通スル機關ヲ斷チテ折角出シタル其穗モ稔ルコトモ出來サルモノトナリ其際(ロ)ノ部モ(ハ)ノ分モ同時ニ氣候ノ劇變ニ由リ發病シテ斑点ヲ來シタルモノテアリマス抑モ禾本科植物ハ其莖節部ヨリ生成スルモノナレハ其節ノ上部ハ新組織ニシテ軟柔ナルノミナラス鞘葉アル爲メ水ヲ保チ易キニ由リテ其他ノ部分ニ比スレハ一層弱ク且ツ温度ニ差違ヲ生セシニ由ルモノト思ハレマス而シテ晩稻ノ方ハ其當時未タ出穗ニ至ラス則チ穗孕中ノコトテアリマスレハ其際穗ハ(ハ)ト(ニ)ノ間ナル其内部ニ胞胚セラレテ居リナカラ此變災ニ遭ヒシコト之レヲ近カク妊婦ニ譬ヘテ見マスレハ或ル妊婦カ過ツテ樣ヨリ轉ヒ落チ其腹部ヲ打チシ爲メニ遂ニ内部ノ胞中ニアル其兒モ一部分ノ痛ミヲ感シタルト同一ナル景狀テアリマスレハ穗ノ全部ニ傷害ヲ與ヘシモノハ甚タ鮮ナキ譯ケテアリマス

又當地方ノ被害ハ或ハ礦物質ノ作用等ヨリ病害ヲ生出セシヤ否ヤニ付調査モシテ見マシタカ斯ル景況モナク又第一期螟虫ノ加害ハ莖モ葉モ共ニ最早枯レ凋ホミ而シテ根モ亦腐蝕シテ居リマスガ此斑点病ニ罹リマシタモノハ根ニ何等ノ害モナク唯上部ハ斑点病ノ爲メニ營養ノ機能ヲ欠キシモ根ノ部

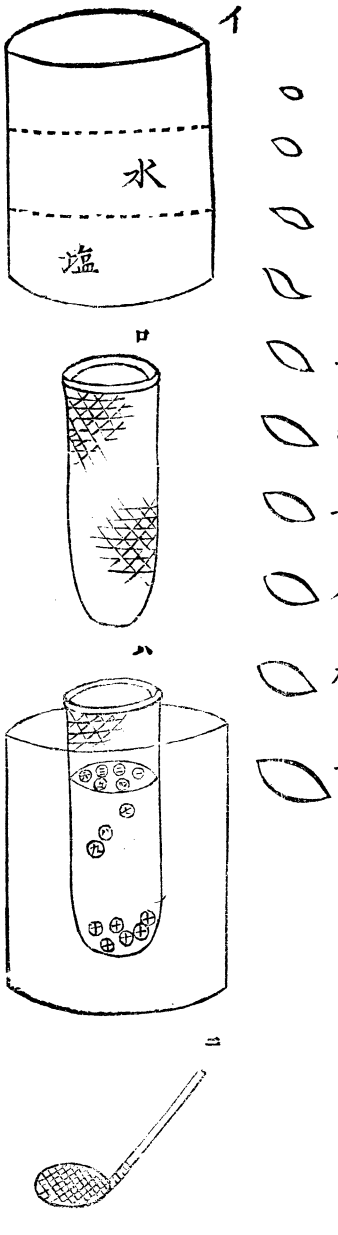
分ハ勿論莖ノ下タ節ヨリ叢々タル白根ヲ現スト共ニ青蒼タル新芽ヲ生シ居リマスルハ土中ヨリ來リシ害テナキ一ツノ証據テ此病害ハ如何ニ調査シマスルモ内部ヨリ發シタル其摸樣ハ更ラニアリマセヌ只外部ノ刺撃ニ依リ感シタルヨリ終ニ損傷シテ斑点病トナリマシタルハ調査上ニ於テ認スル處テアリマス以上申述ヘ參リシ如ク土中ノ肥料カ空氣流通ノ爲メ分解作用又人爲ノ施用トニ依リ何レニモ多量テアリシ故平年ノ如ク氣候ニ變動ガナカリシコトナラハ今年ハ非常ノ豐作テアリシコト、思ハレマスルニ圖ラスモ氣候ノ劇變ガ最大ナル被害ノ原因ヲナセシコト、考察セラレマス

今各地其被害ノ輕重ヲ調テ見マシタ處テハ肥沃ノ良田ニ多クシテ疲瘠ナル惡田ニ少ナク又乾田ニ多クシテ濕田ニ少ナク砂交リノ田ニ多クシテ粘土質ノ田ニ少ナク又施肥ノ多量ナルモノニ多クシテ少量ナルモノニ少ナク又温水懸リノ地ニ多クシテ冷水懸リノ田ニ少ナク又稻莖ノ太ク軟カナル質ノモノニ多クシテ細ク硬キ質ノモノニ少ナク早稻ニ多クシテ晩稻ニ少ナシ而シテ一枚ノ田ニ於テモ眞中程多クシテ周圍畦畔ニ少ナク又株ト株トノ密植セシ程多クシテ距離ノ隔タル程少ナキ樣見受ケマス之レニ依リテ觀察シマスルト良田ニ多キハ有機質多量ナル爲メニ稻ノ莖葉益々軟柔ニ生長セシニ由リ又乾田ニ多キハ土中ノ肥料分空氣流通ノ爲メ濕田ニ比シ肥料分ノ溶解多キニ由ル又施肥ノ多量ナル所ニ多キハ良田ト均シク有機質肥料多キニ由ル又温水懸リノ田ニ多キハ温水ハ冷水ニ比シ肥料ノ

溶解多キニ由ルモノナラン又早稲ニ多キハ氣候ノ劇變恰モ出穗ノ際ナルニヨリ又晩稲ノ出穗ハ其劇變ノ後ナル爲メテアリマス而シテ田ノ眞中ニ屬スル部ト密植ノ分トハ空氣ノ流通惡シキ爲メニ水ノ乾キ遲キ爲ニシテ且ツ又畦畔ノ如キハ雜草ニ幾分ノ肥料ヲ吸收セラルヽニ原因スルコトヽ視察致シマシタ斯ク以上陳述シマシタ通此被害ニ就テノ重ナル原因ハ氣候ノ劇變ト肥料ノ關係ニテ斯ル班点病ヲ釀出シタルコトヲアロウト考ヘマス又此斑点病ノ箇所ニ下等植物ノ一種俗ニ云フ白黴ノ寄生シテ居ルモノアルヲ見マス人或ハ此黴ヲ見テ病害ノ原因カト推測スルコトモアランガ私ハ肉眼視察ノミナラス顯微鏡ヲモ用ヰテ之ヲ視察シマシタガ決シテ左ルモノテアリマセヌ素ト此黴菌ノ性質ハ壯健ナルモノニ直チニ寄生スルコトナク總テ植物ノ腐蝕セシ箇所ヘ續發寄生スルモノナレハ此黴ノ爲メテハアリマセン故此班点病ハ蟲ノ如ク卵子若クハ其蛹蟄伏シテ後年ニ害ヲ殘スモノアラス又黴ノ爲メニ非ラザルカ故ニ翌年ニ其種子ヲ殘スモノテナキコトハ信シテ疑ハサル所テアリマス夫故ニ此点ニ就テハ安心セラレテ宜シキコト、判斷致シマス併シナカラ此ノ班点病ハ遺傳スルコトハナシト斷定シタルモノヽ斯ル病ヲ起シタルハ畢竟肥培其當ヲ得サルハ一原因ナレハ施スニ注意アリタシ且ツ今年ノ稻籾ハ實ニ完全ナルモノテアリマセヌヲハ此稻籾ヲ以テ來年ノ種トシマスル其注意方並ニ其注意スヘキ緊要ト考ヘマス事柄ヲ今ヨリ陳述シマス

班点病注意法（六件）

一第一將來ニ就キ最モ目前ニ迫リ居リマスモノハ撰種ノコトニシテ目今收穫シマスル處ノ籾ノ力量ヲ假ニ一ヨリ十マテノ差違アルモノト見做シマシテ其内ノ一二ノモノハ勿論粃トシ五ヤ六ノモノハ摺リ臼ニテ摺レハ碎ケル位ノモノコテ八ヤ九モ完全セシモノテアリマセヌ唯充分ニ結實セシハ十ノミテアリマス因テ其十ノミヲ採收シテ種籾トスル方法ヲ目下ノ必要ト認メマス夫レニハ從來ノ撰種方法ニヨリ唐箕ヲ以テ簸ク位ノコトニテハ三四以下或ハ五六位マテハ飛ヒ去ルカモ知レマセンガ七ヤ八九ハ殘テ十ト共ニ種籾ノ内ニ混交致シマシヨウ然ルニ七ヤ八ノ力量ニ過キサル籾ヲ以テ來年ノ種トシマスレハ必ス良キ稻苗ヲ得ラレヌコトハ明瞭シテ居リマス就テハ兎ニ角種ヲ撰ブコトガ肝腎ナルコトテアリマス其撰ヒタル種子ヲ播種スルハ人ノ好ミニ依リ土園トスルナリ又寒水浸シトスルナリ或ハ彼岸浸シトスルナリ何レニ爲スモ十分ニ結實セシ完全ナル種籾ヲ採收スヘキ其目的ヲ今日ノ如ク籾ノ澤山ニアル此トキニ於テ撰種スルコトカ實ニ必要ト存シマス偖其方法ハ如何ナル手段ヲ以テスルカ宜シキカト考ヘ見マスルニ鹽水撰ヲ第一ト存シマス今其方法ヲ行ヒマスニハ桶笊灰篩ノ如キノ農家有合ノ器具ニテ事ハ足ルコトニテ其仕方ハ大略左圖ノ如クテアリマス



偖テ其方法ハ先ッ(イ)ナル桶ニ鹽一貫二百目ニ水一斗ノ割合ヲ以テ入レ能ク之レヲ攪拌シテ(ロ)ナル笊ヲ入レ(ハ)圖ノ如ク裝置シテ其笊ノ中ニ籾ヲ投入レマスレハ十ノ力量アルモノヽミ笊ノ底ニ沈下シテ九以下ノ輕キモノハ浮ミ上リマス此時(ニ)ナル灰篩ニテ浮キタルモノヲ掬ヒ去リ其沈ミタル十ノ力量アル籾ノミヲ採リ清水ニテ能ク洗滌シ之レヲ乾燥シ便宜ノ所ニ貯藏スルコトヽスルヲ宜敷コトヽ存シマス又浮上セシ籾モ決シテ捨ツルニハ及ヒマセヌ矢張洗フテ食用ニ供スルガ宜シクアリマス因テ前ノ如キ方法ニテ撰種シマスレハ實ニ簡便ナルコトヲ而シテ充分ナル種籾カ得ラレマス

序テニ一寸陳述シテ置キマスカ今陳述シマシタ鹽水撰ハ何故斯カル効能カアルカト申スニ假設ハ此ニ一ツノ器物カアリテ其器物ノ中ニ一升ノ水（四百目）ヲ入レテ其中ニ鹽五合（鹽ノ量目ハ一升三百目ニテ五合即チ百五十目ナリ）ヲ入ルヽモ水ノ升量ハ少シモ增スコトナク而シテ其重量ヲ計リマスレハ水ノ目方ト鹽ノ目方トヲ合セタル五百五十目ノ重量トナリマス如斯其重量增セハ增スニ從ヒ其押上クル力ヲ增スモノデアリマス因テ之レヲ試驗スル爲メニ今清鮮ナル雞卵ヲ取リ之レヲ清水ニ入レマストキハ直チニ沈下シマス然レトモ前記ノ鹽水ニ入レマストキハ其卵子ハ浮キ揚リマス是レ其押上クル力ヲ增セシコトヲ知ルニ足ル一ノ證據デアリマス又此地方テ塞水ヲ田ニ引入ルレハ田ガ肥ヒルト申シテ引入ルヽ慣習モアルヤニ聞キ及ヒマスカ此塞水カ肥料ト爲ルモノデハアリマセヌ元來水ハ夏ノ熱ツキ時分ニハ輕ク寒キ時節ニハ重クアリマス假令ハ夏ノ水ハ一升ニ付三百九十目ナルモ寒ノ水ハ四百目アル故塞ニナリマストヲ豫チテ溝ヤ川ニ沈下シテ居リマス其肥料分ヲ幾分浮キ揚クル其力量テ水ニ增加シマス故塞水ヲ田ノ中ニ流シ懸ケマストト肥料分カ幾分這入ルノデ決シテ塞水カ肥料トナル譯デハアリマセヌ斯クノ如ク水ノ量目カ重ケレハ押シ上クル力モ隨テ增スモノト御承知アリ度存シマス

一撰種ノコトハ唯今陳述セシ如クニテ第二ニハ後年ニ於テ万一今年植付前ノ如ク土地カ乾燥シマシ

タ其時ハ土中ニアル肥料ハ平年ニ比較シ幾分カ餘分ニ分解スルト云フコトヲ能ク記憶シテ置キ施肥ノ分量ヲ適當ニ施スコトハ必要デアリマス

一第三ニハ前述ノ注意ヲ過マリ本年ノ如ク氣候ノ劇變アリ且ツ稻ノ格外ニ軟カナル成長ヲ遂ケシト認メラレマス其時ハ朝ノ間ニ長キ竿ヲ以テ輕ク稻ノ葉露ヲ拂フトキハ斑点病ヲ生スル懸念ハナキコトヽ思ハレマス最モ平年ニアリテ斯カルコトハ反テ害アルコトデアリマスコトナレハ實施ノ際能ク注意シテ行フベキコトデアリマス

一第四ニハ苗ハ從來ノ仕立方ヲ改メ可成強硬ナルモノヲ作ルヘキコトガ最モ必要ノ事デアリマス其方法ハ前ニアリマス

一第五稻ノ種類ハ先ツ三通リ位ガ適當デアリマシテ且安全ナルコトデアリマス一種類ニテハ今年ノ如キコトカアリ又餘リ多クセハ之ヲ他ノ地方ニ輸出シテ米質不揃ノ点ヨリ價格ニ影響ヲ及ホシ又當地ノ如キ寒國ニテハ晩稻ヲ目的トシテ作付ヲスルハ決シテ良策デアリマセヌ且稻ノ種類ヲ撰フニハ稻草ノ太ク軟カナルモノハ病虫害共ニ罹リ易キ故成ル可ク斯カルモノヲ止メ莖ノ細ク強硬ナル種類ヲ撰ブコトヲ望ミマス

一第六禾穀類ノ肥料ハ各其土質ニ由リ自然土中ニ含ミ居ル其成分ニ應シテ肥料ヲ施サヽルハ其効ハ無

キモノデアリマス今肥料分ノ絶ヘテナキ土中ニ肥料ヲ施用シマスル適度ノ割合ハ凡ソ一反歩ニ付
左ノ割合デアリマスレハ各位ノ參考迄ニ陳述致シ置キマス併シ尚ホ反覆ナカラ申述ヘマスカ土地
ニ含ム所ノ成分ニ應シ取捨加減ヲシマセヌコトデアリマスレハ重ネテ御注意ヲ乞フコト
ニ致シマス

一窒素　六百目
一剥篤亞斯　一貫二百目
一燐酸　一貫二百目

講話ノ終ニ臨ミ尚一言述テ置クコトカアリマス夫レハ先刻螟虫ノ話ニ付申シ述ベ置キマシタ苗代跡
ヲ無益ニ棄テ置キ一家ノ收益ヲ減シ遂ニハ國家ノ經濟ニモ關スル如キ好マシカラサル慣習ハ是非ト
モ一同申合セノ上必ス作付ヲスルノ規約ヲ設ケラルヽコトヲ切望シマス因テ呉々モ作付ケセラルヽ
樣私ハ各位ニ向テ勸告致シマス而シテ今一ツノ無益ヲ變シテ有益的ニ活用スヘキコトハ稻ヲ收穫セ
シ其后ハ乾田トナシ得ラルヽ限リハ何地ニテモ麥又ハ菜種ヲ作ルコトデアリマスカ此地方ニテ試作
ヲセシ人モアリマセウガ之ヲ概見致シマシタ處デハ二毛作ヲセラルヽモノトハ見エマセヌ實ニ苗代
跡トイヒ二毛作ヲセヌコトヽ云ヒ歎息スルヨリ外ハアリマセヌ併シ是モ亦既往ノコトヲ悔テ見テモ

益ノナキコトデアリマスレハ既往ノコトハ今茲テ一掃シテ將來ハ收穫後耕耘ヲナスコトヲ施行セラルヽ樣致トウゴサリマス是レ一ニハ空氣中ノ肥料分ヲ土中ニ吸收シ又土中ニアル有機物ノ分解作用ヲ助クルト又一ツニハ株ノ中ニ蟄伏シテ居ル螟虫ヲ凍死セシムルノ効力アリマス況ンヤ麥ナリ菜種ナリ二毛作ヲ致シマスレハ大ヒナル益ヲ與スコトニナリマス因テ此二毛作ヲモ必ス行ハルヽ樣勸告致シマス尤モ麥ト菜種ノ內何レカ宜敷キカト比較スレハ麥ヨリ菜種ハ早ク收穫シ得ラレマス故當地ノ如キ寒國ニテハ麥ヨリモ菜種ヲ作ル方カ良策カト存シマス又菜種ヲ作リテ米作ニ害カアルカト云ヘハ決シテ害ノアルコトナク反テ益ノアルモノデアリマス夫レハ菜種トハ其吸收スル肥料ノ成分カ幾分異ナリテ菜種ハ稻ニ肥料ヲ與フルモノダト申シテモ可ナル程ノモノデアリマス

此上尙ホ陳述致度キコトモアリマスナレトモ最早時刻モ移リ中ニハ遠方ヘ歸ラルヽ方モアルコトヽ存シマス故是ニテ終局ヲ告ケマス唯今陳述セシコトニ就テ御質問ノアルコトハ何ナリトモ應答ヲ致シマス又後トニテ何ソ御質問モアルトキハ私ハ東京府北豐島郡西ケ原農務省試驗場官舍ニ住ミ居リマス故御質義ノコトモアリマストキハ何時ニテモ貴問ニ應シマス

附錄

編者云ヶ信夫郡水保村ニ於テ冷水ノ爲メ萎縮セシモノ及北會津郡某村ニ於テ田畔ニ稈ヲ種ヘシ箇所アリテ之カ爲メ特ニ講話セラレシモノ今之ヲ附錄トシテ左ニ掲ク

一稻ノ萎縮セシモノニ二種ノ區別アリテ其一ハ虫害其二ハ病害テアリマス其內虫害ハ即チ螟虫ノ第一期ニ發生セシモノヽ加害ニシテ之ハ前ニ演話セシ通テアリマス而シテ其二ナル會津地方其他ニモ加害セシ斑点病トハ大ニ趣キノ異ナルモノニテ其景狀ヨリ之ヲ言ヘハ此病ヲ名ツケテ水口萎縮ト申シマス今此村ノ位置即チ地勢ヨリ見マスレハ西ニハ斯カル一大山脈（吾妻岳等ヲ指ス）ガアリマシテ而シテ其山間ヨリ流レ出マスル溪川ノ水ヲ溝渠ニ引入テ未タ稻草ノ滿足スル程ノ温度ヲ得ス其冷水ヲ田ニ注キ入ルヽ其水口ニ當リ斯ク萎縮シテ居リマス尙調査シテ見マシタル處ヨリ水口萎縮ト認メマス又田土ノ下層ヨリ冷水ガ涌キ出テヽ夫レカ爲メ萎縮シマスルノモ之レト同一ノ理合ニテ是等ノ病ハ如何ナル關係ヨリ斯カル病害ヲ釀シ起スカトイフニ土中ニ一ノ有害ナル物質亞酸化鉄及ヒ硫化鐵アルヨリ起ルモノデアリマス然ルニ此有害ナル物質モ空氣中ノ酸素ト化合シマスレハ其有害ナル作用ヲ停止致シマス又植物ニ吸收セシムル爲メニ施用シマスル有機質肥料ノ分溶スルニハ酸素ヲ取リナスモノナルニ由リ酸化鐵其他高等酸化物ハ脫酸作用ヲ起シテ稻ノ成長ニ有害ナル亞酸化鐵及ヒ硫化物等ヲ生スルニ因リテ當地方ノ稻草ニ有害ナル働キヲナシテ稻ノ下タ根ヲ腐敗サセ又葉ヲ萎縮セシモノデアリマス然ルニ當地方ハ水ノ懸ケ引モ自在ニナル地形テアリマスレハ或ル時ハ水カ減少シテ幾分カノ温度ヲ得シコトモアルモノト見エマシテ或ル部分ニ於テハ少シク出穗セシモノモアリマスカ此害ノ甚シキモノトナリマスレハ今ノ時節ニナリマシテモ其丈五六

寸位ニテ穂ヲ出スコトモ絶ヘテナク恰カモ熊笹ノ葉色ノ如ク蒼々トシテ居リマス偖テ此ノ病害ヲ豫防シマスルニハ土中ニ空氣ノ能ク流通スル樣注意スルコトカ最トモ肝腎デアリマス又田ニ水ヲ引キ入レマスルニ其水口ヲ迂回シテ田尻ノ方ヨリ入ルヽ樣ニ溝ヲ付ケ灌水スルヲ良トス尚夫レニテモ萎縮ノ氣味ヲ生スル場合ニハ水ヲ悉皆排泄シマシテ蟹爪鍬ヲ以テ田ノ中ヲ起シ返スヲ必要ト致シマス又冬季石灰ヲ一反歩ニ付凡ソ三四十貫目ヲ入レ田土ヲ混交シ乾燥セシムルヲ良シトス

一當郡内某村ノ田畔ニ稈ノ播付ケテアルノヲ多分ニ實見シマシタガ其レハ何故ニ播キシヤト尋ネマスレハ單ニ畔ヲ堅固ニスル爲メダト云フニ過キマセヌ若シ果シテ然ルモノデアリマスレハ是レハ恰カモ大盜賊ヲ養ヒ置ク同シコトデアリマス抑モ稈ハ其實ノ還リ易キモノニテ夫レガ田面ニ落チ今ノ間ハ沈下シテ其儘ニ成リ居リマスモ寒中ニナリマスレハ水ノ爲メニ浮ミ上カリテ四方ニ蕃殖ヲ逞フシ左樣シテ遂ニハ苗代ニマデ及ホスモノデアリマス斯クノ如キ大賊ハ之ヲ排斥シマシテ宜シク他ノモノヲ以テ替ヘナクテハナリマセヌ彼ノ大沼郡ヤ其他ニ於テモ谷地草ヲ以テ畔堅メトシテ措キマスガ彼ノ谷地草ノ如キハ小盜位ノコトハ爲シモシマセウカ稈ノ如キ大賊デハアリマセン夫レ故斷然稈ヲ止メテ谷地草ニ改ムル方カ宜シカロフト思ヒマス因テ一言申シ陳ヘ置キマス

問答

（問）虫害ヲ大イニ感シマスル年ト又然ラサル年トアリマスカ全体虫ハ氣候ノ關係ニ依リ增減スルモノナルヤ

（答）夫レハ氣候ノ適否ニ依リテ孚化ニモ亦成育ニモ多少ノ關係ガアリマス今爰ニ一例ヲ擧ケマスレハ昨年ハ此地方ニ多分ノ毛虫ヲ發生セシモ本年ハ更ラニ其害ヲ見ヌト云フ話デアリマスガ是レ

ヲ私ノ推量ニテハ昨年ノ十一月十二月頃例外ノ暖氣テアリマシタ爲メニ毛虫ハ充分ナル防寒ノ策ヲ謀ラズ居タルニ今年ノ一月トナリ猛烈ナル寒氣ニ遭ヒ凍死セシモノト思ハレマス然ルニ來年ノ氣候ハ虫類ヲ除キ去ルニ適スルカ否ラサルカヲ豫メ知ルコトハ出來ヌモノデアリマスレハ農家ハ豫防驅除ニ怠タラス務メテハナラヌコトヽ思ヒマス

（問）先刻蚜虫ト講話アリシ其虫ヲ此地ニテハ蟻喰ヒト唱ヒマシテ此虫ヲ蟻ノ產出スルモノト言ヒ傳ヘ置キ此ノ蟻喰ヒノ居リマス所ニハ必ス蟻カ群集致シマスガ其關係ハ如何ナルモノテアリマスカ

（答）彼ノ蚜虫ハ其腹背部ニ細管二本アリマシテ其細管ノ尖キヨリ甘液ヲ分泌シマスル故蟻ハ其液ヲナメル爲メニ此虫ニ接近スルコトテ夫レハ恰カモ小兒カ乳母ヲ慕フト同樣ノ譯ニテ蟻カ他ノ虫類ヲ運ヒテ己ノ食料ニ供スル如キ關係トハ全ク異ナルモノテアリマス而シテ蟻ノ空居シマス其前ニ於テ此虫ヲ運フコトガアリマスカ夫レハ此虫ヲ己レノ穴ノ中ニ飼養シテ其甘液ヲナメルコトヲ謀ルモノニテ夫レハ丁度吾々カ牛ヲ飼フテ牛乳ヲ需ムルト同一ナルモノテアリマス然ルニ此地方ノ方言ニテ蟻喰ヒト云フハ穩當ナラスシテ或ハ蟻喰ハズト申サハ適當致シマシヨウ

又（問）蟻喰ヒ否ヲ蟻喰ハズト蟻ノ關係ハ能ク了解シマシタ此ノ蟻喰ハズヲ防ク方法アラハ承リタシ

（答）此虫ハ烟草ノ莖ヲ煎シ汁ニ石鹼ヲ加ヘテ適宜ニ水ヲ割リ合セ夫レヲ蚜虫ニ注キ懸ケマスレハ死ニマス而シテ植物ニハ絶エテ害ヲ及ホサヌコトテアリマス

（問）過刻ノ講話中ニ有害ナル物質トアリシハ如何ナルモノヲ申シマスカ

（答）亞酸化鐵及ヒ硫化鐵等ヲ指シタルモノデアリマス亞酸化鐵及ヒ硫化鐵ノ爲メニ稻ノ萎縮ヲ發生スル其原因ハ種々アリマスカ要スルニ田地ノ排水惡シクシテ冬季耕土ノ大氣ニ觸ルヽコトナキノミナラス大陽ノ温氣耕土中ニ達セス却テ其底部ヨリ冷水ヲ湧出スルトキ或ハ地下ニ一種ノ硬キ土層ヲ生シ爲メニ停滯水ヲ生スルトキノ如キ場合ニシテ多量ノ有機物アルニ於テハ無害ナル酸化

鐵其他高等酸化物ハ脫酸作用ヲ起シテ稻ノ成長ニ有害ナル亞酸化鐵及ヒ硫化物等ヲ生スルモノデアリマス偖テ此硫化鐵及ヒ亞酸化鐵等ハ稻ノ成長ニ有害ナルニ因リ萎縮稻ヲ生スルニ至ルモノニテ又稻ノ成長スルニ際シ斷エス其根部ヨリ酸性ノ汁液ヲ滲出スルカ故ニ若シ根部ノ硫化物ニ接觸スルトキハ爰ニ有害ナル硫化水素瓦斯ヲ發生シ爲ニ根部ノ枯死ヲ來スモノデアリマス然レトモ此有害ナル硫化鐵モ土地ヲシテ空氣ヲ流通セシムルトキハ漸次酸化シテ硫酸鐵トナリ又亞酸化鐵ハ酸化鐵トナリテ稻ヲ害スルモノデハアリマセン

(問) 本年植付ニ際シ池ヲ埋メ底地ヲ堀リ上ケマシテ作付トシマシタルニ其塲所ハ皆ナ萎縮致シマシタカ前ニ講述アリシ礦物質ノ害ナルヘキヤ果シテ然ルモノテアリマスレハ之レヲ豫防シマスル其方法ハ如何ニシテ宜シキモノナルヤ

(答) 夫レハ果シテ礦物質ノ作用カ又ハ否ラサルカハ篤クト實地ニ就キ調査シマセネハ確ト御答ハ致シ兼ネマスモ假リニ其萎縮ヲ礦物質ノ害毒ニ接觸セシモノト見做シマスレハ其豫防方法ハ空氣ヲ能ク土中ニ流通セシメマスコトヲ務ムルニアリマス且ツ石灰ヲ入ルヽコトハ宜敷樣考ヘマス

(問) 講話中ニ承ハリマシタル有機物トハ如何ナルモノヲ指ス義テアリマスカ

(答) 青草ナリ木ノ葉ナリ窒素質ニ富ミタルモノニテ譬ヘハ今枯草アリ其草ニ火ヲ放テハ殘ルモノハ灰バカリデアリマスカ其灰中ニハ燐酸モ幾分アリ「ポッタース」カ多クアリ而シテ火ニ燃ヘテナクナリシモノハ即有機質テアリマス

(問) 人糞ノ中ニ生出シマスル尾長蛆ヲ防ク其方法アリヤ

(答) 苦參(會津方言ニガキ又狐ノヒバシ)ヲ投入シマスルカ又ハ之レヲ煎シテ其汁ヲ入レマスレハ皆ナ死スルモノテアリマス

(問) 石灰ニハ如何ナル肥料成分ヲ包含シテ居リマスルヤ

(答) 石灰ハ肥料トシテ施コスモ効ノアルモノテアリマセヌ然シ肥料ヲシテ分解セシムル媒介トナスニハ宜シクアリマス故ニ多ク用ヒテハ害ヲナスモノデアリマス

（問）燐酸分ノ最モ多キ肥料ハ何デアリマスカ

（答）人造肥料即過燐酸石灰デアリマス

（問）稻種ヲ撰ムニ鹽水撰ヲ良シトシマスルコトハ已ニ明了シマシタガ苦鹽ニテハ如何アルヤ

（答）同シコトデアリマス

（問）然ラハ苦鹽ヲ鹽一貫目ニ代用シ水一斗ト割合セマスニハ如何ノ方法ニ依リ同シ効能ヲ知リ得マスカ

（答）雞卵ヲ投入シテ其水面ニ浮フノヲ度ト致シマス

（問）稻麹ノ性質ト豫防法トヲ承リタシ（本件ハ磐前郡勸業委員某ヨリ現品ヲ添ヘ本課ヘ質問ヒシモノヲ係員ヨリ技手ニ問ヒシモノナリ）

（答）此稻麹モ一種ノ下等植物即チ黴菌ニテ總テノ下等植物ト同シク濕氣ノ多キ程繁殖スルモノデアリマスレハ稻ノ最モ繁茂シテ空氣流通ノ不充分ナル處ニ寄生シ且ツ繁殖スルモノニテ俗ニ豐年ト稱フルモノデアリマス此種ノ黴菌ハ彼ノ麥ニ寄生スル處ノ麥奴ノ如ク一穗悉ク蕃殖スル等ノコトハナク一穗中ニ一粒或ハ數粒此害ニ罹ルコトカ多クアリマス而シテ次年ニ胞子ヲ殘スモノナレトモ過劇ナル傳染性ヲ有セサルモノナレトモ種ヲ撰ムノ際斯カル害ノナキ箇所ニテ採收シ尙一層鄭重ヲ加ヘマスルニハ鹽水撰ヲシマスレハ次年ニ其害ヲ傳フルコトハアリマセヌ最トモ此害ヲ避ケマスニハ稻株ヲ踈植シマスト斯カル黴菌ヲ寄生スルコトハナキモノデアリマス

植物防疫資料館
C－507－406
特殊農薬
寄贈

D
2-3
204