整理番号

ＡⅡ－３　　3585

標題名

日本菌類図説　第１巻　第１篇　下

著者名

田中延次郎、田中長嶺

製作年月

2012年3月

日本菌類圖說

第一卷
第一編下

MYCOGRAPHIA NIPPONICA.

ILLUSTRATIONS OF EDIBLE, POISONOUS, AND PARASITIC FUNGI OF NIPPON

BY

NOBUJIRŌ TANAKA AND NAGANE TANAKA.

VOL.I. NO.I. PART I.

追次出版

一名 日本きのこのあとき

七類 害菌之部第一集

目次

害菌 赤ろさび 第五版
被害植物 あたねま
病名 ひぶくれ病

害菌 つゆらび 第七版
被害植物 だいこん
病名 べと病 第八版

病理部
V.P.
NO

日本菌類圖說

一名　日本きのこのゑとき

緒言

我が日本の、菌類ょ富むことハ、普久人の知る處で、即ちまつだけ、ゐひたけ等の如く、我國固有の名産にて、未だ歐米諸國ょ、産もることを聞ゥぬものが夥多ありまゞ、從て昔より、有毒菌、及び食用菌とゝて、世ょ知られさるものも亦多く、往々、食毒の區別を誤り、中毒した例もあり、亦微細ある菌類、即ち黴類あどハ、菌類であるか、あきらをさへ、知らぬものもあります、これと云ふのも、畢竟我國ょ産する菌類を普く集め、一部の書物として、世ょ示そことを思ひ立ちましさが、其種類極めて夥ゝく、數年の后でおけれハ、之を果すことが出來ませぬ故、さし向き、必要の種類のみを撰み、仮ょ之を甲乙の二類に大別し、即ち甲類を有毒菌、食用菌、有用菌等の諸部に分ち、乙類を害菌の部とし、各部中の重ある もの數種を撰ミて、甲乙の二類ゎ、上下一編とし、同時ょ編を追て出版し、五編を合せて一巻とゝ、巻毎に總目錄を添へ、見出ーの便に供へ、凡三巻十五編にて了る事としました。

甲類有毒菌の部中にハ、中毒の徴候あるものを掲げ、食用菌の部中にハ、食して害なきものを掲げ、有用菌の部中ょは、釀母菌、藥用菌等の、有用のものを掲げ、種毎ょ着色圖を添へ、其名稱、形狀、産地、季節、及性質等を明ょ記し、食毒の區別を、容易く見分ることに務め、且つ菌類の功用を示しまゝ。

乙類害菌の部中には、專ら有用の動、植物、及び食用品等ょ寄生ゝて、加害の甚ゝきものを掲げ、各種の名稱、形狀、季節、驅除法案、及び加害の狀況等を實見して、之を圖畫とし、菌類學を修めぬ仁ょても、容易く解し得る樣に務め、菌害を驅除する便りに供ゝます。

明治廿三年八月

著述者

日本菌類圖說第一卷第一編　下

乙類　害菌之部第一集

○

害菌名稱　被害植物名稱　病　名　圖版番號　解說丁數
見　ゐろさび　なたねな　ひぶくれ病　五　七
出　仝（顯微鏡圖）　六
し　つゆかび　だいこん　べと病　七　一五
仝（顯微鏡圖）　八

○

＊ゐろさび

被害植物なたねな。　ひぶくれ病

Cystopus candidus *(Pers.) Lev.*

ちゝみ科　ゐろさび屬

被害形狀（第五版一、二圖）

此害菌の寄生した植物は、最初其諸部の外皮ふくらみ（葉は裡面）、大小の白點を生ずるゆゑ、容易く害菌のあること

＊ゐろさび

此類の害菌の通稱 White-rust. により名附く。

＊ゐろさび（新稱）　第五、六版

とが知れます(第五版第一二圖)、白點の數の殖るに從ひ、葉は次第ゝ枯れ、甚しく變色し、終に落ちますが、中には、枯れた儘で、着て居るのもあります、花の畢る頃よなり、菌が花梗の上部を害すゆゑ、花梗の先が一方に丸く曲りて稍肥り、恰も如意の如き形ちとなり(第五版一圖イ)、褐色に變お、其儘枯れます、被害の甚しきものは、果實の蒴が落ち、或は落ぬも、その中の種が成熟せぬ故、收獲がありません。

被害植物

なたねな、つけな、ながかぶ、ていな、なづな等の十字花科植物で、次ぎに記す、だいこん、のつゆかびと、屢く雜りて生へます。

季節

秋春及び初夏。

植物學的形狀及び發生次第　(第六版一……九圖)

第五版第二圖(イ)の如き部分を、第六版第一圖の如く、少し廓大して見ると、白點に裂け目のあるのと、ないのとがあります、この白點は、即ち害菌の屯所で、裂け目の有無は、害菌の生長の度が、異なるによるので、裂け目の出來ぬのは、未だ害菌乃成熟期が至らぬので、裂け目のあるのは、全く成熟し、子實を吐き出す爲め、葉の外皮を破りたので、裂け目の出來ぬのに比すれば、稍老ひたものです、其成熟したのを、葉と共に横斷し、薄き小片となして、五六百倍の顯微鏡で見ると、第二圖の如くに見えます、圖中綠色に色取りた、細粒(葉綠粒)を含むは、葉の裡面より近き細胞で、其空隙に入り込む白色の糸の如きものは、害菌の體即ち菌糸(イ)で、小さき球形乃吸器(ロ)を、夥多葉の細胞中に挿し入れ、葉中の養分を吸收し、加害の原因となります、此の如く、夥多の吸器より吸び取りたる養分によりて、生活力を增し、終に葉は外面に向ひて、夥

○子實　通常の植物の種子に等しけれども中に胚無きゆへ之と區別す。

○菌糸　菌類の体にて恰も通常の植物の根、莖、葉の如き用をなす。

○吸器　菌糸の短き枝にて寄主より養分を吸ひ取る機關を云。

子實　前に解あり。

無性的　雌雄の兩生殖器の作用によらぬを云ふ。

一番子　最初に生ずる故此名を附け後に生ずる二番子と區別す。

子柄　子實の着く柄を云ふ。

原形質　生活体の源よりて最も貴重の物体、生活する細胞中には必ず之を含む

獨生細胞　ハナレ〳〵になり互に獨立する細胞を云ふ。

多の棍棒狀の突起(ハ)を生じ、其突起は生長するに從ひて、首部くびれ(ニ)、其處に隔膜を生じ(ホ)、くびれ目は次第に細まり、(ヘ)部に於て纔に連續する樣になります、斯くして出來た卵形の細胞は、即ち無性的に生じた、害菌の子實で、之を一番子と名附けます、斯の如く、一個出來上れば、前と同じ法方に由りて、再び其下部より、他の一個を作ります、斯くする事屢々にして、終に(ト)の如く、珠數の如き狀をなし、下部に棍棒狀の子柄が出來ます、それゆへ珠數の先端の子實は、子柄に近きものより、先きに成熟します、斯の如く子實が、次第に成熟するに及べば、終に葉の外皮(チ)を破りて、外面に子實が、露れ出ます、其成熟した一番子を、水中に播けば、數時間の中より、內部の原形質に、龜甲狀の隔膜が出來(第三圖)、漸次に其境目より分れ、五乃至八箇の卵形の獨生細胞となり、終に一番子の上部に口を開きて(第四圖)出で、各細胞に二箇の毛を

游泳子　細き毛を有し之を動かして水中を泳ぎまはる一種の子實を云ふ。

芽管　子實の芽を出す時初めて其外部に現はるゝ細き管を云ふ。

氣孔　絲狀植物の呼吸器。

菌糸　前に解あり。

雌性器　生殖器の一にて雌の用をなす機關を云ふ。

雄性器　生殖器の一にて雄の用をなす機關を云ふ。

生じ(第四圖イ)、此毛を動して、自在に水中を泳ぎますゆゑ、游泳子の名がありまを、此游泳子は、數時の後ち、其毛を失ひ、運動を止め、圓形に變り、終ょ(第五圖イ)發芽しまず、發芽した游泳子へ、被害植物の表面ょ於て、屢々見るとがありまず、游泳子は發芽して、芽管(第六圖)を出し、之を被害植物の氣孔(第六圖ロ)より、内部の組織中に挿し入れ、養分を吸ひて、菌糸を繁殖し、終に母体の如き菌(第二圖)となり、再び被害植物に、前に記した通りの害を加へます、斯くするを屢々なる中、被害植物が、結實をる頃ょなりて、花梗の上部に達し、被害植物の外面に近き組織中に於て、菌糸の首部に第六圖(イ)ょ示す如く、夥多のふくらみが出來まず、之は雌性器(第七圖イ)にて、花の雌蘂と同樣な作用をしまを、即ち花の雄蘂に對する、稍小形の雄性器(第八圖ロ)ゲ、其外面に着けば、其着きたる點ょ小溝(第八圖ハ)が出來、雄性器中の原形質は、此溝を通

子實　前に解あり。

卵子　雌雄兩生殖器の作用によりて生じたる一種の子實。雌雄兩生殖器の作用によりて生じたる子實。

有性的子實　雌雄兩生殖器の作用によりて生じたる子實。

休眠子　成熟の後直に發芽せぬ子實を云ふ。二番子に同じ。

二種生ずる子實の中後に生じたるを云ふ。二番子に同じ。

成熟の後直に發芽せぬ故此名を附けて一番子と區別す、休眠子、卵子、冬子の名あり。

一番子　前に解あり。

おて、雌性器中の原形質と混り合ひ、終は雌性器中に、一箇の子實即ち卵子(第八圖)を生じます、之は有性的子實にて、暗褐色の凸凹ある厚き外皮を有し、被害植物の枯れた組織中に永く存し、一番子れ如く直に發牙しませぬ、それもゑ又休眠子或は二番子と名附けて、一番子と區別します、成熟した二番子を水中に播けば、一番子の樣に、其內部の原形質が分れ、游泳子(第九圖イ)を生ずる摸樣は同樣ですが、其中より生ずる游泳子の數は、之と一樣では無く、數十個生ぜるのが常です、游泳子の形狀は、一番子の游泳子と同ドです、其游泳子は、十字花科植物の發芽して、其組織の柔かな時分に、已に寄生して、被害植物の生長するに及びて、之を害します故、其被害の部は、下部より漸次に、上部に及ぶのが常です。

驅除法案

前記の如く、害菌の一番子は、永く存するとが出來ませ

ぬが、※(全く乾かさゝあければ六乃至八週間は發芽力を失はず)二°番°子°は被害植物の組織中に生ゞて、枯れた部分に殘りよく寒暑に堪へ、永く存ゑて居ります故、なたねな等の種子を取る爲めに、花梗を苅り、其根及び其他の腐敗部を畑ゝ殘ゑ或ゝ此等を取り集めて他所ゝ捨て、或は肥料の中に雜せ置く時は、その捨たる部分中に害菌の子實が殘りてある故、後必ず發生ㇾて、同科ㇾ植物を害ゑます、ゆゑに被害の植物は勿論、たとひその著ㇾき害なき樣ゝ見ゆるものも、妄りゝ畑や其他に捨置かぬ樣にしなければなりませぬ、又野生のものとても同科に屬する植物は、盡くとり集め燒捨なければなりません、又この害の現れた土地に、同科の植物を四時更るゝ作るゝとは良くありませぬ。

備考　此害菌は明治二十年三月廿三日、東京北豐島郡千住近傍ゝ於て、始めてなたねなの葉に、無°性°的°經°過°害°菌°の°一°番°子°を生ずる時代、前を見よ。

※De Bary氏の實驗によろ。

○有性的經過　害菌の二番子を生ずる時代、前を見よ。

※濕氣ある土地に生ずるものは害菌最も甚し。

○二番子　前に解あり。

○冬子　二番子の一名。

○有性生殖法　雌雄兩生殖器の作用ある生殖法を云ふ、前を見よ。

○世代變換　季節、寄主、養分等の關係により形狀の變化あるを云ふ、前を見よ。

のものを發見し、同年五月二十四日、埼玉縣北足立郡本鄉村近傍に於て、同種の植物の花梗に有性的經過のものを發見しました、此害菌は定めて昔しよりありましたらうが、之に付き何も書物を見出しませぬ、發見后毎年此害菌に注目しますに、※此害を被る植物を處々に見受けました、最も害の多きものはなたねなと、野生のなづな及びつけなでありまず、又所により最も甚しく、殆んどなたねの收穫が皆無のこともある由であります。

此害菌は歐米諸國よては、昔より知れてをり、種々の異名が付てありますが、其二番子は秋冬の頃成熟する由で、則ち冬子の名がありまず、これは被害植物の培養季節の異るもゑでありませう。

此菌は容易く其標品を得らるゝ故、菌類の有性生殖法、及び世代變換等を、實驗するに至極便利であります。

㊂第七、八版つゆかび(新稱)植物學雜誌第三十八號松村任三氏の英和對譯植物俗名の中Mildew.の和譯なり。

つゆかび

被害植物　だいこんべと病

Peronospora parasitica *(Pers.) De Bary.*

ちゝみ科　つゆかび屬

被害狀況(第七版一二三圖)

此害菌の寄生した植物は、最初其諸部(葉は表面)に、くぎりの判然せぬ、白粉を帶びた班點を生じ、其中に白色微細の毛、即ち害菌の密生するを、認むることが出來ます、數日にして、白粉及び細毛は消滅し、黑き班らのみを殘を所から、前種のひぶくれ病と、區別することが出來ます、又此害を被りたる葉は甚しく變色し、下部に近きものより次第に枯れ、終に腐敗して落ちまを。

被害植物

だいこん　ながかぶ　ていを　みづを　をたねな　をづを

等十字花科植物にて、前記のをたねをのしろさと屢々雜りて生へます。

氣孔　菌糸　前に解あり

吸器　前に解あり。

寄主　害菌の寄生する物体を云ふ。　子實　前に解あり。

氣孔　前に解あり。

無性的子實　雌雄兩生殖器の作用により生ずる子實を

植物學的形狀及び發生の次第

第七圖いたいこんの葉に、害菌の寄生したのを、横斷した狀で、(イ)は葉の表面で、白色の外皮(ロ)を有しますが、氣孔のあることは稀であります、又(ハ)は葉の裏面で、表面と同樣の外皮(ニ)の、諸々に氣孔(ホ)があります、又害菌の体即ち菌糸(ヘ)と、葉の綠色細胞(ト)の空隙を侵し、枝のある棍棒狀の吸器(チ)を葉の綠色細胞中に挿し入れ(葉の細胞中に一杯に充ることあり)、寄主の養分を吸ひ取りて生活をるあとは、前種のしろさびと略ぼ似て居りますが、其子實を作る摸樣い大ゐ異り、先づ葉の中に於て、葉の裏面の近くにある菌糸より、外面ゐ向て岐を伸べ、終に葉の氣孔(ホ)第二圖ホ)を貫き、外面ゐ現れはす、其岐は氣孔より太きものが間々ありて、氣孔を出る處は稍々くびれます、其岐の長さは、殆んど葉の厚みの二倍程もありて、其上部二三度岐を分ち、小岐両さ叉をなし、少

つゆかび

云ふ。

一番子　前に解あり。

子實　前に解あり。

芽管　前に解あり。

菌糸　前に解あり。

有性的子實　前に解あり。

二番子　前に解あり。

しそり、其頂に各一個の卵形白色の無性的子實、即ち一番子(ヌ)を生ず、恰も葡萄の總の如き狀となりまを、此子實は成熟すれば、小岐を離れまを、之を水中に播けば、其側面より直に芽管を出ふ(第三圖イ)、前種のしろさびけ如く、其内部の原形質が分れて、游泳子となる樣なとはなく、其芽管は直に被害植物の組織中に入り込ミ、菌糸を繁殖して母體の如き害面(第八版一圖)となり再び害を爲ふます、黑き班ら(第七版イ)の、内郡の組織を見ますと、害菌の菌糸は、其外面に近き部分に止り、深く内部に入り込まず、暗褐色となるのが常です、一番子を生ずる度數は、前種のしろさびより多く、隨て其繁殖期も永く、終に雌雄の生殖器の作用により、被害植物の組織中に有性的子實即ち二番子を生ずまを、二番子は黃色で(第四五圖)だいこんの根の中、及び其他被害植物の腐れた組織中にありまず、第四圖は二番子の嫩きもの、第五圖

游泳子。前に解あり。

菌糸。前に解あり。

は全く成熟したもので、其發芽の摸樣ハ一番子と同樣で、直に其側面より芽管を生ト、前種のしろさびの樣に游泳子を生ずることも無く、形狀も違ひます。

驅除法案

此害菌の驅除法は、已ょ其被害の徵を現したものは、最早害菌の菌糸が被害植物の組織中に、充分漫延してあれば、治療することは出來難きことでありますが、害菌發生の次第によりて考れバ、二番子を驅り盡すのが最も肝要で、其隱れ塲は、十字花科植物の腐れた分部であるゆへ、前種のしろさびの驅除法の如く、其部分を悉く燒き盡すのが專一であります、凡て菌類の子實は、極めて細微で、殊に輕く、微風にも飛散するもので、一ケ所に於て十分の驅除法を施すも、其近傍に同病ょ罹るものがあれは、無功に屬すゐゑ、此邊ょも精ゝ注意しなければならず、又一法は、害菌の徵が現るゝや否(被害植物の

表面に、害菌の現れぬ前にこれを知ることは難し、直ちゝ其近邊にある十字花科植物と共に、悉く取り集め燒き盡せば、害菌は二。番。子。を生ずる場所なきゆゑ、自ら消滅します。

備考　此菌は明治二十三年三月五日、初めて舊東京農林學校試作場の、ねりまだいこんの葉及び花梗に發見しまゝゝと、加害の狀況は却て前種のしろさびより甚だし、被害植物の中最も此害を被るものは、だいこん及びなながかぶ、なづなであります。

此菌は、容易く其標品を得らるゝ故、此屬の菌類の標準として、實驗するには便利であります。

○

圖解

第五版　第一圖　なたねなの花梗にしろさびの寄生した狀(イ)は如意狀に曲りたる狀を

（圖解）

第六版

第一圖　害菌の白點を、葉の小部分と共に、少しく廓大した狀。

第二圖　白點を葉と共に橫斷し、害菌の寄生した狀を示す、(イ)は害菌の菌糸、(ロ)は吸器、(ハ)は棍棒狀の突起、(ニ)は同上くびれめ、(ホ)は同上隔膜を生じた狀、(ヘ)は細き續ぎめ、(ト)は珠數狀をなせる一番子、(チ)は葉の裏面の外皮。數百倍に廓大した狀。

第三圖　一番子を水中に播き、龜甲狀の隔膜を生じた狀。（仝上）

第四圖　仝上の龜甲狀の隔膜より分れ、數箇の游泳子(イ)を放ち出せる狀。

（圖解）

第五圖　游泳子發芽し(イ)葉の氣孔(ロ)中より芽管を挿し入るゝ狀。（仝上）

第六圖　菌糸の首部に、數箇卵形の雌性器(イ)を生ぜし狀。（仝上）

第七圖　仝上雌性器(イ)の側面に、雄性器(ハ)附着し、其附着點(ハ)より於て、溝を生じた狀。（仝上）

第八圖　成熟した二番子、(イ)は雌性器の外皮、(ロ)は雄性器が存する狀。（仝上）

第九圖　仝上の發芽して、夥多の游泳子(イ)を生じた狀。（仝上）

第七版　第一圖　だいこんにつゆかびの寄生した狀。（原形）

第二圖　仝上上部(イ)黑き班ら。（仝上）

第三圖　仝上葉(イ)黑き班ら。（仝上）

（圖解）

第八版　第一圖　害菌の寄生〳〵た葉の一部分を害菌と共に横斷した狀、(イ)は葉の表面、(ロ)は仝上外皮、(ハ)は葉の裏面、(ニ)は仝上外皮、(ホ)は氣孔、(ヘ)は害菌の菌糸、(ト)は葉の綠細胞、(チ)は害菌の吸器、(リ)は害菌の岐、(ヌ)は一番子。（數百倍に廓大せる狀）

第二圖　害菌の岐(リ)、氣孔(ホ)を貫き、外面ゟ出でたる狀、(ヘ)は菌糸。（仝上）

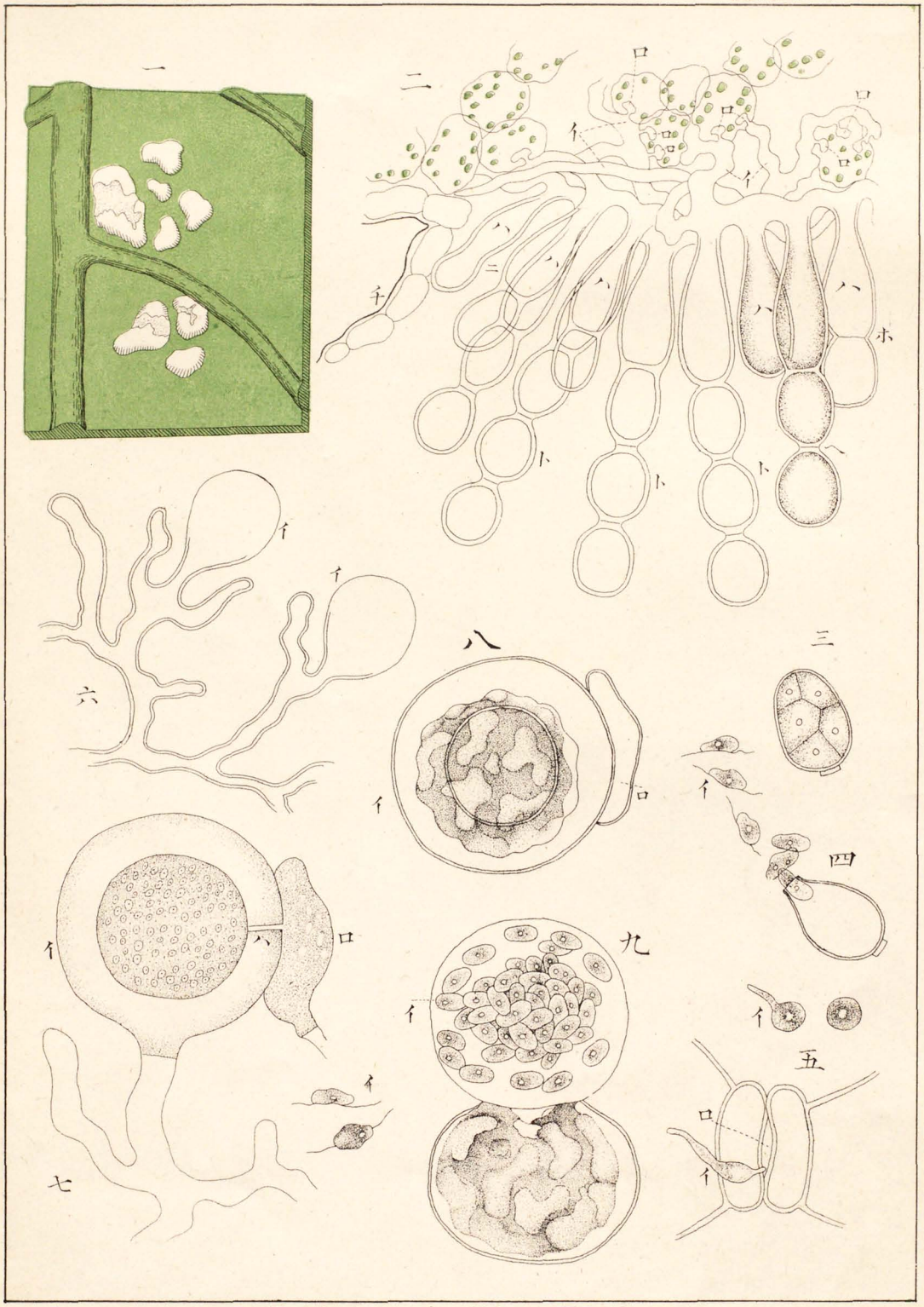
第三圖　一番子の發芽して、芽管(イ)を出したる狀。（仝上）

第四圖　嫩き二番子。（仝上）

第五圖　成熟した二番子。（仝上）

おろさび　被害植物あたねあ　ひぶくれ病　其一

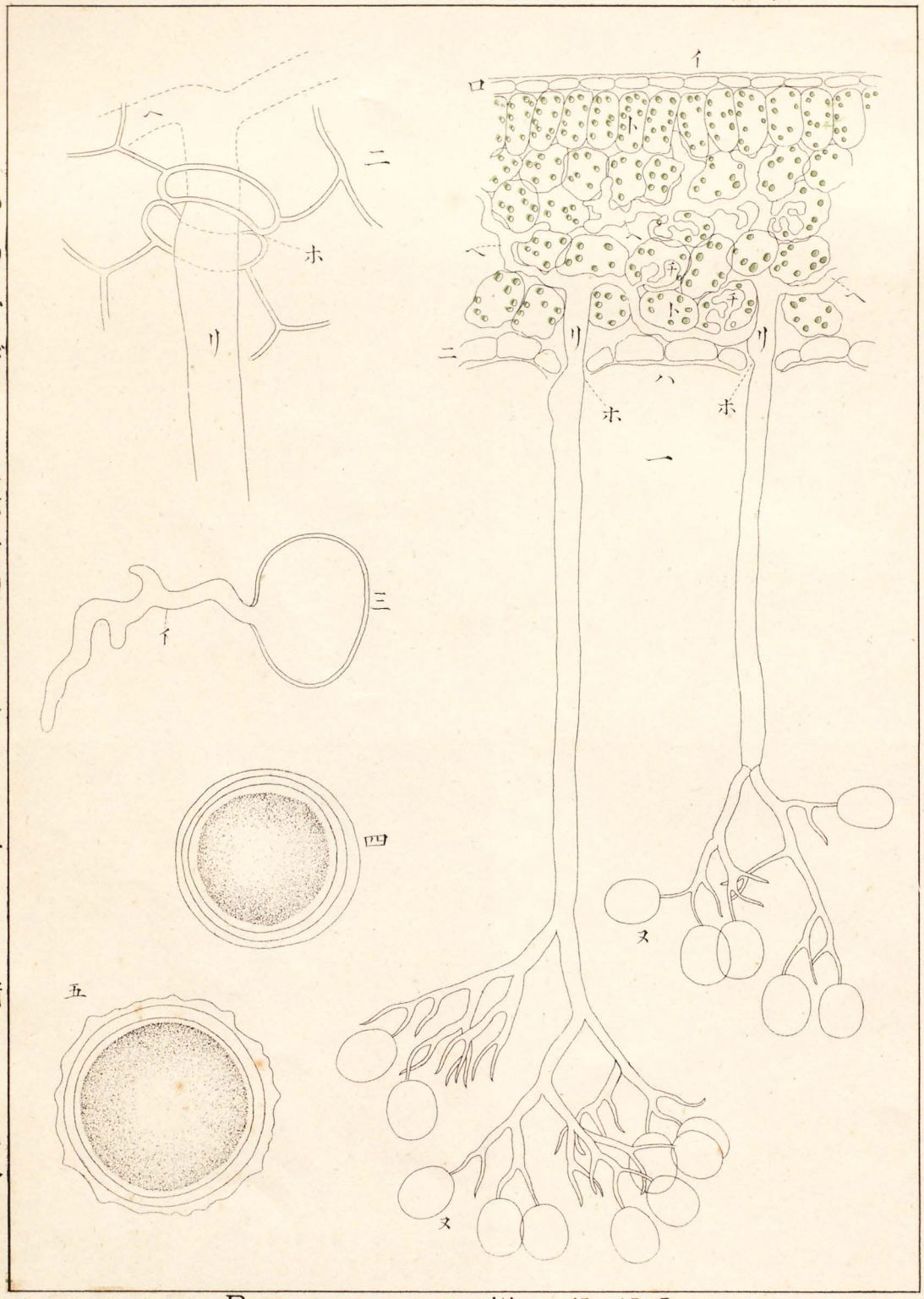
しろさび　被害植物あたねあ　ひぶくれ病　其二



Cystopus candidus (*Pers.*) *Lev.*

つぬかび　被害植物たいこん　べと病　其一

つもかび　被害植物たいこん　べと病　其二



Peronospora parasitica (*Pers.*)*De Bary.*

明治二十三年八月十五日印刷
同　年八月　日出版

著者　東京府平民　中田延次郎
　　東京府北豐島郡南千住町元千住南組六番地寄留

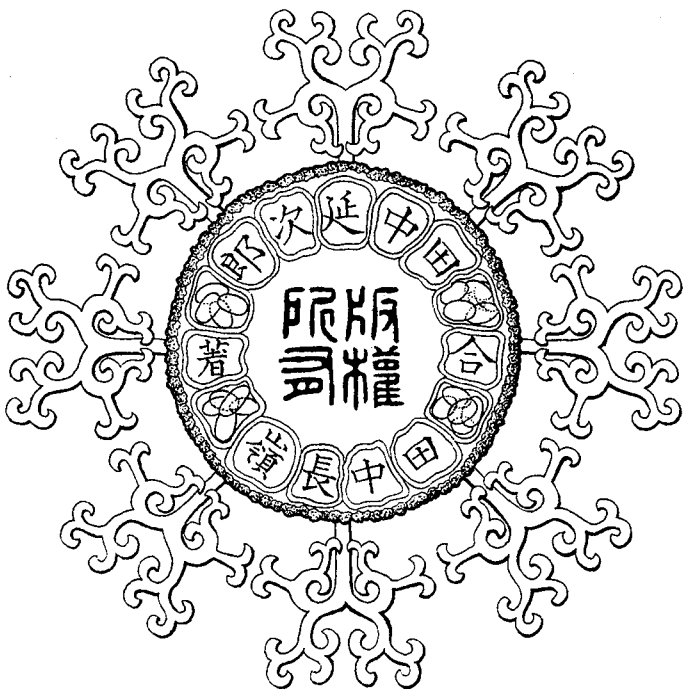
著者兼發行者　新潟縣平民　田中長嶺
　　東京府南豐島郡澁谷村元中澁谷村六百廿八番地寄留

印刷者　松田彌太郎
　　東京市日本橋區呉服町五番地

發行所　丸善商社書店
　　東京市日本橋區通三丁目十四番地

賣捌書肆

敬業社　東京神田裏神保町
同　本郷四丁目　鶴野常造
同　神田表神保町　新濱古町通六番町　櫻井彦作
同　新橋竹川町　中西屋邦太　安中半三郎　津大門町　河島九右衛門
同　銀座四丁目　共益商社支店　佐賀白山町　河内壯介　飯田池田町　奥村收藏
京都河原町通二條下　博聞社　柳川瀨高町　宮本宗四郎　靜岡江川町　廣瀨市藏
大坂北久寶寺町四丁目　大黒屋書店　久留米米屋町　菊竹儀平　濱松紺屋町　谷島屋源三郎
同　備後町四丁目　丸屋書店　鹿兒島六日町通中町　吉田幸兵衛　仙臺國分町　高藤書店
同　南久寶寺町四丁目　梅原龜七　高知種崎町　澤本駒吉　山形七日町　五十嵐太右衛門
名古屋京町一丁目　前川善兵衛　同　堺町　山中專助　函館末廣町　魁文社
金澤片町　村松五郎　廣島横町　松村善助　神戶相生橋　熊谷久榮堂
熊本新二丁目　益智舘　岡山上之町　細謹舍　松山湊町　土肥與兵衛
　　長崎次郎　松江天神町　川岡清助　青森米町　成田泰
　　富山東四十物町　中田書店　横濱辨天通四丁目　丸屋書店
　　長崎引地町　敬業社支店　同　酒屋町　佐賀白山町　柳川瀨高町　久留米米屋町　鹿兒島六日町通中町　高知種崎町　同　堺町　廣島横町　岡山上之町　松江天神町　富山東四十物町


中田延次郎
合田中長藏
著作權所有