整理番号

資料館史料　No.3

標 題 名

植物防疫の展開

―石田榮一氏遺稿―

著 者 名

発行者名

日本植物防疫協会 植物防疫協資料館

発 行 年

昭和６２．７

製作年月

平成２９年３月

植物防疫資料館史料 3

植物防疫の展開

——石田榮一氏遺稿——

社団法人 日本植物防疫協会
植物防疫資料館

昭和62年7月

石　田　栄　一　氏　略　歴

昭和13年３月	東京高等農林学校農学科（現東京農工大学農学部）卒業
昭和13年４月１日	群馬県桐生市森研究所
昭和16年５月31日	山梨県農林技手（農事試験場）
昭和20年５月19日	農商省農政局農産課　農林技手
昭和25年７月３日	植物防疫官
昭和26年２月20日	植物防疫課　企画係長
昭和35年３月25日	農林省神戸植物防疫所　大阪支所長
昭和44年９月１日	農林省門司植物防疫所長
昭和49年１月16日	農林省神戸植物防疫所長
昭和49年12月16日	退　　職
昭和52年５月４日	財団法人　日本くん蒸技術協会専務理事
昭和56年５月19日	財団法人　報農会常務理事
昭和60年２月５日	逝　　去

◇

叙位叙勲　　正五位　　勲四等瑞宝章

序

故石田栄一氏（1915～1985）は第２次世界大戦末期から敗戦後わが国の行政が占領軍最高司令部の管轄下にあった混乱時期にわが国の病害虫防除行政に従事し，さらに今日の植物防疫行政の根拠となっている植物防疫法制定の折衝を身をもって体験された貴重な人物であった。私はそのころ愛媛県立農業試験場で青色蛍光誘蛾灯の実用化試験に従事し，さらには農事試験場四国支場で戦後食糧増産のための害虫防除研究に従事しており、石田氏とは直接の交渉はなかったが，同氏が占領軍天然資源部ＮＲＳや行政部ＧＳとの折衝に苦労されていたことは，遠く四国まで聞こえてきた，また昭和23年ＮＲＳが青色蛍光誘蛾灯奨励の日本政府の政策を批判した際，これに対して意見を求められ，後にはこの遺稿の中にも出てくるイングラム氏が昭和24年６月農事試験場四国支場を訪問し，当時稲作の最重要害虫であったニカメイチュウの防除法について同博士と論戦を展開したとき，石田氏は付添ってこられ，この論戦を辛抱強く聞いておられた同氏の姿は未だに眼底に残る。

この頃中央では植物防疫法の制定について，議論が進められていた訳である。私は公布された植物防疫法を見て植物検疫と発生予察事業，防除の扱いについて何となく違和感を感じていたが，今回，石田氏の遺稿に眼を通して，その間の経緯が理解できた。

この遺稿は石田氏の友人で史実の記録保存を重視する中田正彦氏が氏に執筆を慫慂したものである。不幸稿半ばにして氏は他界されたが，今回中田氏の努力で整理を終り，ここに本会資料館史料として上梓することができた。ここに石田氏のご冥福を祈るとともに，中田氏のご努力に感謝の意を表し，この史料がわが国植物防疫確立時の貴重な資料となることを念願するものである。

昭和62年７月

社団法人　日本植物防疫協会

理事長　石倉秀次

遺稿の整理に際して

日本植物防疫協会から，故石田栄一氏の遺稿の整理を依頼されたが，氏とは学生時代からまた，農産課や植物防疫課で，共に活動し，苦労した関係から，お引受けした次第である。

この遺稿は，私が植物防疫資料館に勤務していた頃，再三にわたり石田氏に実務担当者としての当時のことの執筆をお願いしていたもので，昭和58年頃から筆をとられたものである。

当時，氏は体調をこわされて養生されていたが，無理なことをお願いしたのではないかと，悔まれてならない。

内容については，氏の意向どおりにしたが日時等の事実関係については，明日山秀文氏，向秀夫氏，遠藤武雄氏（以上，農林省農事試験場）八木次郎氏，岩切嶙氏，飯塚慶久氏，越中俊夫氏，井上亨氏，上田浩二氏（以上，農林省農産課又は植物防疫課）と相談して記述を見直した。また，戦前のことについては，氏の上司であった上遠章氏の談話（「30年の活動」日本植物防疫協会，昭和59年度）等を参考にして整理した。

なお，必要なものには別紙あるいは注を加え，2の(4)以降は，氏が過去に発表された記録を遺稿として取りまとめたものである。また，2の(5)のイングラム氏の来日勧告の項は，勧告文を添付するにとどめた。

最後に，貴重な遺稿を残された故石田栄一氏に感謝すると共に，その御冥福を心からお祈りする次第である。

昭和62年7月

中　田　正　彦

（元日本植物防疫協会
資料館長）

植 物 防 疫 の 展 開

目　　次

はじめに …… 7

1. 植物防疫法の制定と植物防疫課の設立 …… 9
(1) 終戦まで …… 9
(2) 終戦より昭和22年まで …… 9
(3) 馬鈴薯輪腐病とアメリカシロヒトリ …… 9
(4) 植物防疫法の制定 …… 20
(5) 植物防疫課の設立 …… 24

2. 水田病害虫防除の発展 …… 29
(1) 食糧一割増産運動 …… 29
(2) ウンカに対するＤＤＴの使用から粉剤の普及 …… 30
(3) 防除機具の普及 …… 32
(4) 進駐軍による誘蛾灯使用禁止から稲藁処理試験 …… 33
(5) イングラム氏の日本病害虫関係者への勧告 …… 34

3. 植物防疫法の改正と都道府県防除体制の充実（未完） …… 38
(1) 植物防疫法の改正 …… 38
(2) 都道府県防除体制 …… 39

むすび …… 40

はじめに

病害虫の防除は農業上の重要な作業として古くより行なわれ，また，農業生産技術という行政面においても農林行政出発以来進められてきたが，所詮，当時としては水田病害虫の発生は予め予測できるものでなく，また発生した場合，極め手になる防除技術が無いなどの根本的な欠陥により，耕種とか土壌肥料という分野の影に存在するという実態で，現在のように農業生産上の一大部門として積極的な増産技術として組立てられた植物防疫とはおよそ程遠いものであった。

40年前に植物防疫はどの程度に評価されていたかということを知る一例として『農薬と病虫』に掲載された水田病害虫防除に関する座談会の記事を紹介する。出席者は当時の第一人者の集りであり，当然，現状と将来展望の上に意見を述べられているが，結論は水田に対する薬剤散布は不可能ではないかということであった。また，我々としてもそれが間違っているという主張の出来るような状況でもなかった。

それが今日の状況になったわけであるが，よくも急速に発展したものであると感慨深いものがある。

そして，この発展は何か特別の人物があって伸びたものではなく，いろいろのことの総てが旨くまとまって一大発展したものであることをつくづく感ずる次第である。

当時の数少ない在職者の一人として発展の経過を追ってみた。

この急激な展開は昭和20年代の僅かな年月に行なわれ，20年の後期には様変りの植物防疫がごく当り前のものとして行なわれ始めるようになった。

それだけにこの10年足らずの期間は目まぐるしく動いていったわけで，そこには幾つかの流れがあり，この流れを背負った人のグループも決して同一のものではなく，いろいろの人々が活躍されている。

一方，この植物防疫という巨大なドラマはいろいろの事柄を同時に巻込みながら進行していったものであることは当然であるが，そうかと言ってこれをそのまま説明することは困難であり，前記の流れ別に説明し，その背景や活躍された方々の御苦労を思い出される範囲で紹介し，そのお骨折りに感謝の意を表したいと思う。

説明のための流れを次の三つに大別した。

(1) 植物防疫法の制度と，植物防疫課が設立されるまで

(2) 食糧一割増産運動と水田病害虫防除の発展

(3) 植物防疫法の改正と稲作病害虫防除技術の確立

(1)は主として農林省農産課内で行なわれたことであり，また昭和22年より同25年にかけて，四ヶ年の長年月を費やした地味な仕事で，最も基本的な地盤作成即ち，国の組織強化であった。

(2)は国の要請により昭和23年より動きだした運動で，病害虫防除はこの運動の中核になり，県の担当者の協力を得て，農薬，防除機具メーカーを指導しつつ，全国の農村に病害虫防除の体制作りを奨励していった時代で，いわば，全国の植物防疫の専門家が飛回り活動した時代であり，病害虫防除の

発達史である。

なお，(1)，(2)ともに当時の進駐軍による強力な制約を受けたものである。

(3)は植物防疫法が議員立法で改正され，在来の病害虫防除の基本が出来，また巨額の国の補助金が予算化され，更に農薬，防除機具の飛躍的な向上により，植物防疫の黄金時代が到来した時代で，国は勿論，県においても優秀な人材が植物防疫に集まった時期である。

なお，説明の都合上，このように分けているが，(1)，(2)，(3)ともに総て絡み合って展開しているので，実際は総てが同時に相互に補い合いながら進んだものであることを念のため申し添える。

戦前の農林省農産課の病害虫係は，藤巻雪生技師が主任で園芸，工芸作物・病害虫防除・植物検疫の総てが総括されていた。

県には病害虫防除担当の係はなく，生産係の中の担当者（兼務者が多い）が病害虫防除行政事務を受持っていた。

言いかえれば，農林省自身でも担当係は少数であり，県庁についてみれば，係員はいるが，専任者は殆ど存在しないという微力な組織であった。昭和22年6月に農薬検査所が開所され，昭和25年に植物防疫法が制定され，昭和26年2月に植物防疫課が発足し，また，動植物検疫所が植物防疫所と名称が変わり所内に国内課が新設されるという一大展開があった。

病害虫担当者が多年切望していた植物防疫行政の強力な実施が可能になったことであった。

1. 植物防疫法の制定と植物防疫課の設立

(1) 終戦まで

戦時中は農産課の病害虫係の仕事は稲麦等主要食糧の増産奨励が中心になっていたが，農家における人手不足や資材不足等，各種の悪条件が累積するにつれて生産は低下し，僅かに消極的な活動しか出来なかった。

このような状況の中で病害虫の発生予察事業が昭和16年に発足した。

当時は県庁，農事試験場における専任職員も極めて少なく，これらの人々の社会的地位も作物，肥料関係者にくらべて下位にあり，行政上の発言も微力であった。発生予察事業は道府県の総てに技手1名，嘱託1名，視察員平均10名を設置することになったもので，植物防疫の組織強化，更に生産体制の中の主導性についてみた場合，将に画期的な出来事であり，これが今日の植物防疫の発展に果した役割は極めて大きい。この創設に努力された当時の農産課病害虫係主任上遠章氏[1]のご努力には頭が下がる思いである。

(2) 終戦より昭和22年まで

終戦を迎え，連合軍の進駐及びその政策により国全体が未曽有の転換を経験し，軍需工場の施設は賠償に取られ，すべての物資は枯渇し，その内，食糧は極度に不足し，国民は農家からの食糧の買出しや，家庭菜園による自給に狂奔するという混乱状況が続いた。

また，農地改革という大改革を始め，各種の政策が矢継早やに打ち出され，農産課病害虫係としても独自性を打ち出せる状況ではなかった。

しかし，昭和22年4月には当初農林省に設置され，大蔵省及び運輸省と所管を転々としていた植物検疫が農林省に帰ってきたが，これは八木次郎[2]氏の並々ならぬご努力の結晶である。

また，軍隊に応召していた職員も殆ど召集解除の身となり，郷土へ帰還されたが，一方，農地改革のため数多くの職員が辞職されたため，この年に大量の新人が新規採用され，新たに農産課の各係に配置され，各係の陣容も一応整備された。

植物防疫の関係としては農産課病害虫係，植物検疫係，農業改良局の病害虫発生予察係[3]，更に資材課[4]の農薬係の四つの係が相互に連絡を取りながら協力して仕事を進めていく体制が明確になり，戦後の再出発の第一歩が始まった。

植物防疫の飛躍の端緒を具体的に取りあげれば，一つは馬鈴薯輪腐病の発生であり，付随してアメリカシロヒトリであり，これらは植物防疫法の制定から植物防疫課の誕生へと発展の足掛りとなった。

(3) 馬鈴薯輪腐病とアメリカシロヒトリ

イ. 馬鈴薯輪腐病

昭和22年7月，北海道石狩支庁管内恵庭村，琴似町，胆振支庁管内安平村で馬鈴薯輪腐病が発見さ

れた。この病害は馬鈴薯の最も大きな病害の一つであるが，当時，日本では未発生であり，我国への侵入を警戒していたものである[5]。

それが発見されたということになれば，当然，万難を排しても撲滅しなければならない。

関係者は分布の調査，防除方法の検討，撲滅対策の樹立に全力を尽くしたが，この病害の撲滅には強力な法律による規制が必要になり，後の植物防疫法が制定されたのである。

短絡した言い方をすると，馬鈴薯輪腐病が植物防疫法制定へのキッカケになったと言えるし，行政担当者も研究陣営の人も総てが一丸となって協力し合い対応していった事例なので，以下，順序を追いながら詳細を記す。

1．昭和22年4月19日，米国当事者の好意により，1,000トンの種馬鈴薯（アイリッシュ，コブラー）が，横浜港に輸入されたが，輪腐病の危険性を考えて，一時，保管し腐敗いもは処分し，食糧として処分され，少量のものが，栃木，群馬，長野県で隔離栽培され，その生産物については，西ヶ原の農事試験場細菌病第一研究室の向秀夫，金野太郎，土屋行夫の諸氏により調査されたが輪腐病菌は発見されていない。

2．昭和22年7月，佐藤亮氏が北海道農業試験場の試験地で従来，未知の馬鈴薯の萎凋性病害の発生を認め，輪腐病の懸念をもって，北海道農業試験場の成田武四氏に同定を依頼したのが発端である。調査の結果，本病害は輪腐病害と殆ど同一のものと認められたが，病原細菌の同定については充分に完了していなかったので，暫定的に馬鈴薯萎凋性輪腐病と仮称して，「農業及び園芸」（23巻7号　昭和23年8月1日）に報告された。

なお，昭和21年7月，GHQ，NRSのWALDEE博士の帰国に際して，日本植物病理学会主催の送別会が，西ヶ原の農事試験場の応接室で開催された時に「戦時中，カナダから馬鈴薯の輪腐病が米国メーン州に侵入し，馬鈴薯の原種を通して全土に伝播し，戦時下の食糧生産に極めて重大な結果をもたらしたので，日本でも食糧事情が大変な時代であるから，本病の侵入に充分注意するよう」と強く言い残して帰国している。

また，23年5月27日付（23農局第2033号）農政局長通達「馬鈴薯リングロット病に関する件」が各都道府県知事あてに出されている。

3．昭和22年9月，横浜動植物検疫所は本病に関する総説[6]を取りまとめて関係機関に配布し注意を喚起した。

4．昭和23年7月に西ヶ原の農事試験場に北海道の原種農場関係者，試験研究機関の当事者が集り，病原菌被害の状況分布，品種との関係などについて長時間に亘り協議し，病名も輪腐病と正式に決定し，夏季には北海道全域の本病発生と伝播経路を調査することになった。

5．昭和23年8月に馬鈴薯輪腐病調査団が次のとおり結成され，活動を始めた。

団　長　　田杉平司（農林省農事試験場病理部長）

団　員　　向　秀夫，三沢正生，鈴木直治，飯田俊武（以上，同上農試）

河合克巳（横浜動植物検疫所）

8月10日　氷川丸（日本郵船）　　横浜港出発

後列左から　向　秀夫氏　河村貞之助氏　堀　正侃氏　三沢正生氏　冨永時任氏
前列左から　湯浅啓温氏　上遠　章氏　E. L. WALDEE 氏　盛永俊太郎氏　明日山秀文氏
WALDEE 博士送別会（植物病理学会主催，昭和21年初夏）
於　農林省農事試験場（向氏原図）

左から　向　秀夫氏　田杉平司氏　三沢正生氏　飯田俊武氏　鈴木直治氏
馬鈴薯輪腐病調査団一行（向氏原図）

同月13日　　早朝，小樽港着（この時点で栃内，福士両氏参加）

同月14日より5班に分れて調査した結果，本病の発生は全道に及び農林省島松馬鈴薯試験地の畑にも発生が確認された。

昭和23年8月の協議会及び12月の講習会は別紙1，2のとおりである。

別紙　1

馬鈴薯輪腐病研究協議会出席者名簿

昭和23年8月15日
於　北海道農業試験場

農林省側
- 農事試験場　田杉部長
- 農事試験場　向，三沢，鈴木，飯田技官
- 農林省横浜動植物検疫所　河合検査課長

北大側
- 宮部名誉教授，伊藤総長，栃内教授，福士教授，村山助教授，宇井助手，沢田助手，榎本博士

農試側
- 島場長，田中，成田，池，遠藤，富山，桜井技官，中村，安藤，阿部嘱託

其他
- 広島馬鈴薯原々種農場　安孫子場長，塩田技官
- 大正馬鈴薯原々種農場　中島技官
- 農林省島松馬鈴薯試験場　永田主任
- 馬鈴薯採種組合　坂上技師
- 農林省資材調整事務所　竹江農業課長
- 第一師範　今井三子
- 酪農協同組合　中村富雄
- 日の丸会社　岩垂悟
- 道庁農務課　横内技師

別紙　2

農林省主催馬鈴薯輪腐病講習会日程

昭和23年12月
於　北海道農業試験場

講習科目	講師
第1日（12月14日）	
1. 開会挨拶　　島農業試験場長	
2. 米国における馬鈴薯病	連合軍民政部天然資源局 顧問　ホイラー博士
3. 馬鈴薯輪腐病病原細菌の性状	農林省農事試験場　向　技官
4. 日本における馬鈴薯輪腐病の発生と蔓延の状況	北海道農業試験場　田中技官
5. 罹病薯の肉眼鑑別及紫外線照射鑑別	
第2日（12月15日）	
6. 病原細菌のグラム染色実習	向　技官
7. 馬鈴薯原々種農場の本病防除対策	農林省農産課　石井技官
8. 米国に於ける本病防除対策の沿革と現行方法に就て	ホイラー博士
9. 本病防除対策協議	
以　上	

この病害は防除が極めて困難なもので，もしも，種いもに罹病いもが混入していた場合には一般農家では殆ど有効な防除方法はなく，完全な防除法は種いもを無病にする事のみである。

米国でも防除の主眼は無病種いもを使用すること，小いもを切断せずに植付けることとなっている。

当然，我国においても種いも対策を完備することが緊急に必要であった。

また，馬鈴薯は増殖率が低く，一般農家の必要な種いもを確保するためには，原々種農場（国営），原種圃，採種圃（道県営）の種いも生産系統を通じて優良無病の種いもが増殖されていたので，この体系に従って，年次を重ねながら，逐次，無病いもを増殖し，本病の絶滅を期することを基本対策とした。

しかし，それでは時間がかかるので，それまでは，当時，米国で使用されていた紫外線照射施設を設置して，植付予定種いもを照射し，蛍光を発する罹病いもを除去し，優良無病いもだけを植付けることにより，本病の蔓延防止をはかり，被害を軽減することになったのである。

そして，本病害の防除法を確立するため，差当り紫外線利用による病いもの除去，グラム染色による鑑別，殺菌試験などの研究が急速に進められることになった。

これらの一連の調査研究は農林省農事試験場の田杉病理部長，向細菌第一研究室長が中心になって進められた。

いもを殺さないで病菌を殺す方法の探求が進められ，また，単なる研究の範囲に止まらず，この病害防除を通じて病害虫防除の重要性，しいてはこの陣営の増強についても関係先に連絡，ＰＲを尽くす等，日夜ご努力されたことは，私として忘れ得ないことであり，学者であり，政治家であり，また，人情家であった田杉平司氏のご功績は終生忘れることのできないことである。

このようにして始まった研究は全国的な撲滅運動の進行と平行して展開したが，その状況は次のとおりである。

即ち，昭和24年から25年に亘って馬鈴薯輪腐病について分類学的な研究が行なわれ，病原細菌の薬剤に対する抵抗性，土壌中では短日月で死滅すること，塊茎の高周波及び温熱による治病学的研究，更にペニシリンやストレプトマイシンなどによる内科的治療法の研究，特に薬液浸漬体内の薬液濃度の測定と治療等について一連の実験が，昭和29年まで続いている。

これらの研究成績は農業技術研究所病理科の研究中間報告第3号から第6号までに次のようにまとめられている。

成績3号

1．米国から輸入された馬鈴薯に発生した黒腐性の細菌病について …… 1
向　秀夫，金野太郎，土屋行夫
2．馬鈴薯輪腐病原細菌の分類学的研究 …… 28
向　秀夫，土屋行夫，草葉敏彦

成績4号

馬鈴薯輪腐病病原菌の生理学的研究 …… 5
Ⅰ　輪腐病原細菌の生成するRiboflavinに就て …… 5
向　秀夫，草葉敏彦
馬鈴薯輪腐病の治病学的研究 …… …… 9
Ⅰ　馬鈴薯輪腐病罹病塊茎温熱処理に於ける高周波の応用に就て …… 9
田杉平司，向　秀夫，土屋行夫，草葉敏彦
Ⅱ　馬鈴薯輪腐病の内科的治療法 …… 14
向　秀夫，吉田孝二，田部井英夫
馬鈴薯輪腐病菌の生存力に関する研究 …… 21
向　秀夫，土屋行夫

成績5号

1．馬鈴薯輪腐病の治病学的研究
(1)　馬鈴薯輪腐病罹病塊茎温熱処理
第　2　報 …… 1
(2)　馬鈴薯輪腐病の内科的治療法
第2報　特にペニシリンによる治療 …… 12
向　秀夫，吉田孝二

成績6号

馬鈴薯輪腐病病原菌の発育諸要約について …… 1
向　秀夫，草葉敏彦
馬鈴薯輪腐病の内科的治療法 …… 10
ストレプトマイシン溶液浸漬馬鈴薯苗体内のストレプトマイシンの濃度について
向　秀夫，吉田孝二

昭和24年2月に馬鈴薯輪腐病対策が通達され[7]原々種農場，原種圃，採種圃の種いも生産体系に従って，逐次，無病いもを増殖し，本病の絶滅を期すると共に，差し当って一般馬鈴薯栽培において出来るかぎり本病の蔓延防止または被害軽減の措置を講ずることになった。

予算として北海道外18県に対し本病発生調査及び末端関係者の講習に要する経費に対し，また北海道においては150ヵ所の地点に紫外線照射施設（移動式紫外線照射器）が補助された。

昭和24年4月になって青森県他18県[8]に対し紫外線照射施設を設置し，以後昭和28年まで毎年，紫外線の鑑定を行なう検査員の手当ておよび講習会費が補助された。

6. 昭和24年3月に北海道農業試験場に農林省農事試験場及び支場の病理研究者を集めＧＨＱで特に依頼したＵＳＤＡのBOSWELL博士と向秀夫氏が講師になり，輪腐症状の標本を見ながら，最も新しい本病の業績を中心に講習が行なわれた。

その後，農林省は3月下旬，西ヶ原の農事試験場や馬鈴薯生産地の県農業試験場で本病の性状や防除法の講習を行ない，いよいよ全国的に防除の体制が整備された。

7. 防除の展開：この病害撲滅の基本が無病種いもの使用にあることは前述した通りであるが，具体的には，現在使用予定の大量の種いもの中から罹病いもを除去し，完全な無病いもを確保する作業と，植付，栽培，収穫を通じて選別が不充分であったために罹病いもが混入して植付けられていたり，又は他より混入した罹病いもの混じっている原種生産圃場がないように検査をしていくことが必要となった。

この作業は，国営の原々種農場，一般農家による原採種圃における作業の厳密度が全く相違するので，その対策もそれぞれ別個に実施することになり，この指導は，農産課藷類班の全面的な協力を得て進めることが出来た。

当時の担当者は江川了班長，石井一雄，松原省三係長，山田義寛の諸氏であった。

馬鈴薯原々種農場関係では，中央原々種農場の佐藤亮場長，関係団体としては種馬鈴薯協会から全面的の協力を得，防除は勿論，植物防疫法の制定に亘り，井関常務の暖かいご配慮があった。

また，北海道庁の横内班長，北海道馬鈴薯協会の岡本局長からも多大の御協力をいただいた。

なお，ＧＨＱのＮＲＳの病害担当官BOULWARE氏とは，この問題で特に話したことはなかったが，北海道へ出張する時，二度ほど，進駐軍専用列車に乗車させて貰い，一般人の苦労している中を別天地にいるような気持だったことを思い出す。

(イ) 馬鈴薯原々種農場において取られた対策

驚いたことに原々種農場に本病菌が侵入していたので，

① 原々種のもう一代前の原々々種から無病対策を実施する必要があり，従来の馬鈴薯生産体系の他に検定係が中央農場に設置され，初代係長に伊藤茂郎氏が就任した。

② 無病種いもの選別にはグラム染色，紫外線照射の方法が取入れられたが，当時の原々種農場にはグラム染色法による選別の出来る職員がおらず，農林省農事試験場や地域農業試験場の病理担当者が担当することになった。

原々種農場名	担当場所名（担当者名）
農林省北海道中央馬鈴薯原々種農場 農林省胆振及後志馬鈴薯原々種農場	北海道農業試験場（田中一郎）
農林省上北馬鈴薯原々種農場（青森）	東北農業試験場（徳永芳雄）

農林省妻婦馬鈴薯原々種農場（群馬）	農林省農事試験場（三沢正生，鈴木直治，遠藤武雄，新海　昭）
農林省八ヶ岳馬鈴薯原々種農場（長野）	北陸農業試験場（岡本　弘，岩切　憐）
農林省十勝馬鈴薯原々種農場（北海道）	中国農業試験場（安尾　俊）
そ　の　他	東海近畿農業試験場（後藤和夫）
	四国農業試験場（木谷清美）
	九州農業試験場（桐生知次郎）

担当者はそれぞれの農場において，厳寒期に原種（もと種）（大量に出来ないため）を綿密に調査し，輪腐病のないことを確認した。

③　採種農家へ供給する原種については紫外線照射による選別を行なった。

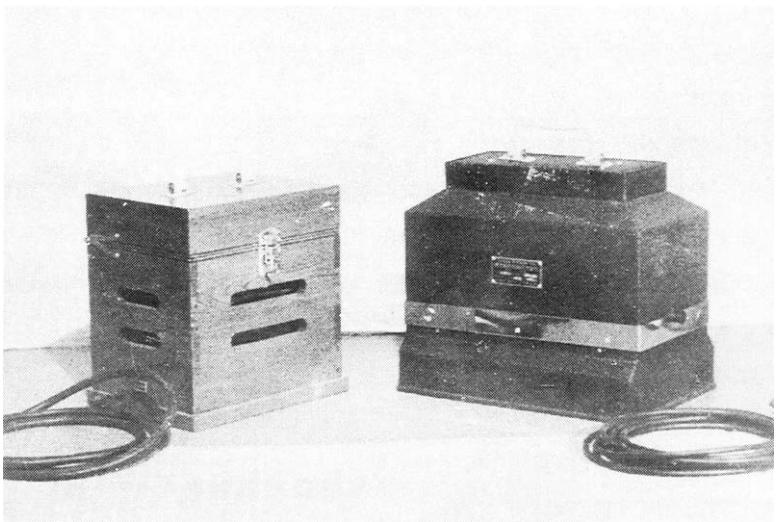
これについて大量の種いもを必要とする農場では，千葉氏が日本医療電気㈱に製作を依頼した機械および農業機械研究所が日本平和産業㈱追浜工場（後に日本化薬㈱となる）で製作した農機研式馬鈴薯輪腐病検定装置が使用された。

④　その他，切断刀の消毒，植付いもの消毒，塊茎単位植，生育期間中の発病有無の厳重検査等が実施された。

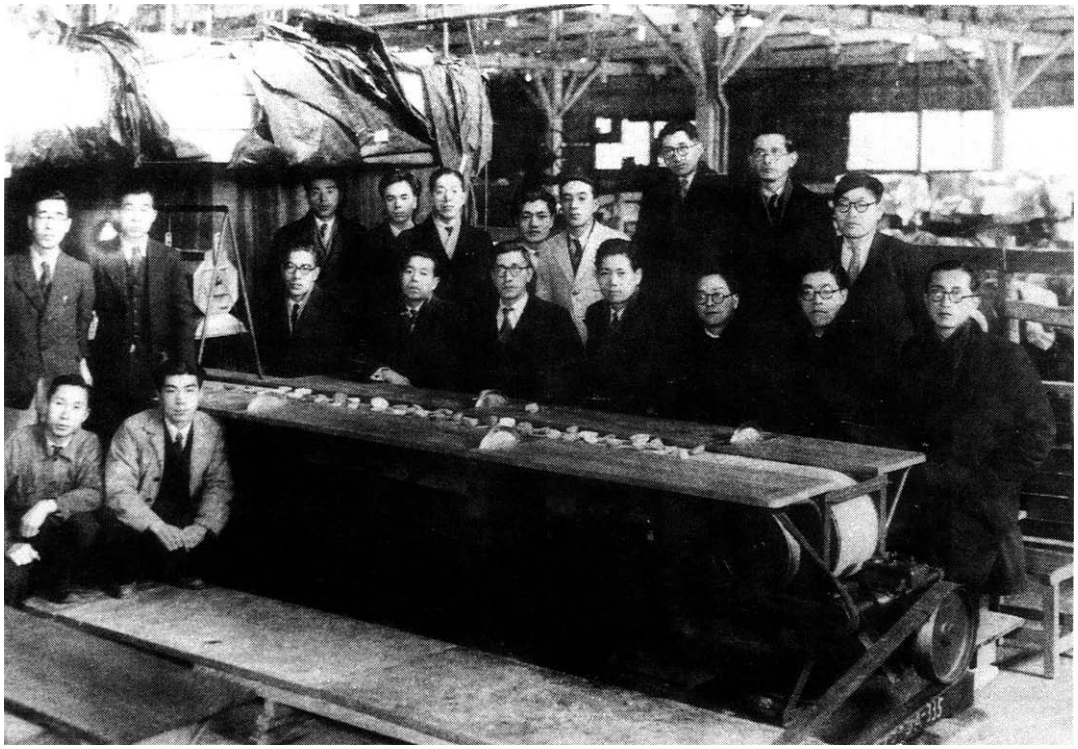
種いも検査には，もともとウイルス病対策が実施されていたが，これらの検査を実施していた研究生のうちには後に植物防疫所の国内課の新設に伴い，多くの方が入所し（本宮義一氏等），種いもの検査を担当した。

㈡　原・採種圃における対策

原々種農場における対策中，グラム染色を除いたものが対策となり，これは北海道庁が指導し，民間団体としては，北海道馬鈴薯採種組合が活動した。



紫外線照射器（日本医療電気㈱製）



農機研式馬鈴薯輪腐病薯検定装置（日本平和産業㈱製）

三浦事務官，山田技官，北海道農試の田中一郎技官等と現地に行ったことがあるが，採種地帯での主要作物は稲作でなく馬鈴薯であり，採種農家は紫外線照射器を使い，ウスプルン消毒を一生懸命に実施していた。

しかし，罹病いもの除去が100%完全に実施されるとも言い切れず，栽植中に他より混入する恐れも考えられ，栽植中の立毛で，更に収穫物で無病であることを保証するための検査が必要になり，これは強制検査でなければ意味を持たず，法制化が必要不可欠となった。これが植物防疫法の制定へと展開した。

内地では主要生産県10県（青森，岩手，福島，群馬，山梨，長野，岡山，広島，長崎，熊本）において防除が開始され，それぞれ，努力されていたが，いずれも自県内生産用であり，県と馬鈴薯関係者が講習会等を開催し，徹底した防除を実施した。

戦前，戦後を通じて，海外から侵入した病害虫で完全に撲滅されたものはなく，定着が遅れて，その間，天敵等により本来の被害を出さずに済んだ病害虫が殆どであるが，輪腐病についても，完全撲滅とは言い切れないが，実際の生産の範囲では撲滅したといって良いと思われる唯一のものである。

これは当時の病害虫防除，馬鈴薯生産に関係する方々が，この病害撲滅に献身的な努力をしたことと，いま一つは組織として国営原々種農場から原種，採種にスムースに流されていく種いも生産体制が出来ていたこと，更に後述する植物防疫法が制定され，これによる種馬鈴薯の検査が行なわれ，偉

力を発揮したことが，その原因と考えられる。

なお，支出された年度別の補助金は下表のとおりである。

馬鈴薯輪腐病防除費補助金

昭和23年	11,177,120 円
24	8,950,000
25	4,660,000
26	4,600,000
27	4,595,000
28	4,581,000
計	38,563,120

注）　昭和23年以前は支出されていない。補助率1/2
（植物防疫年鑑　昭和30年版
日本植物防疫協会　昭30.6.30）

ロ．アメリカシロヒトリ

昭和23年に東京都の中心地区，川崎，横浜等のプラタナス，サクラ，ポプラ，ヤナギ等の街路樹が丸坊主になる被害が発見された。

この害虫は北米の原産で，主に街路樹やリンゴ等の果樹の大害虫であり，終戦後ハンガリーに発生して桑に大被害を与えていたが，日本には初めて侵入したものである。緯度的にみても，日本の全域に生息する可能性が高かった。

発生の翌年，昭和24年7月に農林省では撲滅方針を定め，万難を排して徹底防除を実施し，関係官庁や都道府県と協議し，取敢えず国費400万円を発生県に補助（1/2補助）し，8月中旬頃から第2回の発生幼虫を対象にして防除（当時は準緊急防除という言葉が使われた。）を開始した。（別紙3）

緊急なことであり，防除体制も不充分で，計画立案は農林省病害虫係，農林省農事試験場害虫部[9]，横浜動植物検疫所調査課[10]の係官が当り，決定事項は農林省と発生県で実施した。

別紙　3

アメリカシロヒトリ防除協議会議事日程

昭和24年7月26日
於　農林省農事試験場

1．農林省農産課長　挨拶
2．農林省農産課　堀技官防除方針説明

3. 農林省農事試験場　湯浅部長説明
4. 東京都公園課　浅野技師発生状況説明
5. 昼　　食
6. 発生状況に対する質疑応答
7. 防除方法及対策に対する検討
8. 閉　　会

配付資料

(1) 議事日程
(2) 本害虫説明参考資料
(3) 東京都内公園及街路樹分布図
(4) 出席者一覧表

出　席　者　名　簿

農林省農政局農産課	堀　正侃，八木次郎，石田栄一，越中俊夫
農林省農政局資材課	井上管次，井上　亨
農林省農業改良局研究部	飯塚慶久
農林省林野庁研究普及部	松山資郎
農林省蚕糸局技術改良課	宮下栄紹
農林省農事試験場害虫部	湯浅啓温，加藤静夫，井伊正弘，飯島　鼎，畑井直樹
農林省農事試験場病理部	田杉平司
農林省林業試験場	小田久五
農林省蚕糸試験場	桑名寿一
農林省横浜動植物検疫所	岩佐竜夫，佐藤　覚
農林省東京動植物検疫所出張所	清水恒久
ＧＨＱ　ＮＲＳ森林部	村山譲造
厚生省大臣官房国立公園部	二上兵一
建設省都市局計画課	蛋田哲也
東京都経済局農務課	安藤圭一，幅野三津平
東京都建設局公園緑地課	小池忠二，浅野三義，森脇竜雄
東京都北部公園緑地事務所	藤田　昇
東京都経済局林務課	堀口武平
東京都農事試験場	馴松市郎兵衛
千葉県農務課	藤谷正信
千葉県農事試験場	高野誠義
埼玉県農務課	新船幸重郎
埼玉県農事試験場	高野光之亟
神奈川県農政課	常盤伴蔵
神奈川県農業改良課	和泉清久
神奈川県土木部計画課	川辺　操
神奈川県農事試験場	二宮　融

(4) 植物防疫法の制定

イ．当時の背景

明治29年に害虫駆除予防法が制定され，この法律によって，作物の病害虫が発生したり，発生の心配のある場合には地方長官が地域や時期を限り，防除方法を示して農家に防除を命令することが出来るようになった。

病害虫の防除は農家が自発的に行なうよう指導すべきものであるが，当時の農家は病虫害の知識に乏しい者が多く，共同して一斉に防除するという慣習は少なかった。

一方，病害虫の防除は公共性が高く，一定地域において，総ての農家が実施しなければ効果が上らない性格であったため，明治から大正，昭和の初期にかけて病害虫や有害動物の防除にこの予防法が適用された。

また，年度毎の病害虫の計画的防除，異常発生時の防除，新病害虫の発生防除に対しては，その都度，政府から相応の奨励金あるいは補助金が支出され，農家の病害虫防除知識の普及や防除意欲の向上に貢献している。

しかし，この法律には防除に必要な強力な権限，防除に伴う補償等のないこと及び罰則等のあり方については，日本の封建時代の遺物であり，民主主義が謳歌される敗戦後の日本ではとうてい受入れられるものではなかった。

病害虫防除は，公共性の立場から，その効果をあげるため，地域ぐるみに一斉に実施することが必要で，国や県の指導体制に新しい時代に即応した害虫駆除予防法の制定を希望する声が高かった。

ロ．特殊病害虫防除のための法制化の必要

昭和22年に北海道に於て発見された馬鈴薯輪腐病，同23年に東京都を中心に発生したアメリカシロヒトリ等については前述したとおりであるが，いずれも終戦の混乱期に何かによって侵入した病害虫である。

元来，新しく国内に発生した害虫は，その発生が局地的である間に，速かに徹底した防除を行なえば撲滅が可能であるが，手遅れになると，蔓延して撲滅は困難となるばかりでなく，以後毎年の防除に多額の経費を使っても，相当の損害を避けられないものである。

従って，緊急に防除を実施しなければならないが，これには法制上の裏付けが必要であり，新病害虫の侵入時における緊急防除体制の整備が必要であった。

馬鈴薯輪腐病もアメリカシロヒトリも発見がおくれ，強力に対処できなかったが，今後の新病害虫の侵入加害に備えて，侵入当初の緊急防除のための最少限度の強権発動が必要であり，この法制化が必要になった。

また馬鈴薯輪腐病は優良種苗の確保上，強制検査を実施し，無病種いものみの譲渡と生産地区より勝手に移出できないよう，法体系を固める必要が生じた。

そこで，以上2つの点を主軸にして，これに必要な特定病害虫対策を加えたものを内容とした法律案作成の段階に入ったわけである。当時は，敗戦国であった関係上，すべてにおいてＧＨＱの承認を必要とし，日本国だけの審議では何も出来ない情けない情勢下にあった。

しかし，前記の二者は，アメリカのDomestic Quarantineに該当するもので，多くのプロジェクトをもって自国内で活発に防除を行なっているので，この範囲では承認を得られるものと想像していたが，日本の当時の状況では，米麦が少しでも多く取れるよう指導出来るための根拠条文が必要ではないかという希望が強かった。

この対策について，幾度か原案に盛り込んで，ＧＨＱに接渉したが，シャープ・ドッチラインで代表されるＧＨＱは到底，容認するものではなく，進展をみることは出来なかった。

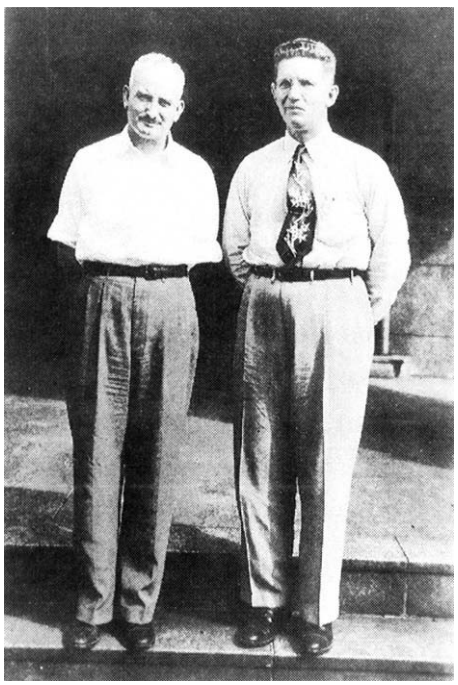
しかし，最後には都道府県の防除という一条文を入れることで，やっと承認して貰い，植物防疫法が制定された。

以下，経過を追って記すと，

昭和23年夏に作業が開始された。農産課の三浦事務官と小生が直接の担当者となり，文書課は和田主席事務官，加藤・沢辺事務官，法制局は橘事務官が審議に当り，ＧＨＱの担当はレイモンド・ロバート氏で，衣斐三郎氏に通訳の労をお願いした。

先ず前述した指定種苗の検疫，緊急防除，都道府県の防除等を「植物防疫制度案要領」という形に作成し，病害虫係，農産課と逐次，検討し，一応，考えのまとまった所で，法案が作成された。

これを文書課に持ち込み，一方，法案を英文化し，これをロバート氏に見せて，日本側の進捗と合



ロバート氏　　イングラム氏
（ＧＨＱ天然資源局）　（米国農務省特別顧問）
昭和24年７月農林省農事試験場玄関前
（向氏原図）

わせて交渉した。

この段階の法案の内容は，国内検疫と緊急防除が中心で，他に都道府県の防除が一条入るというもので，国際植物検疫は昭和23年に輸出入植物検疫法が出来上っていたので，この法律に入れる必要はなかった。

ロバート氏への説明も終了し，了承されたので，昭和24年の秋には国会提出の準備のため法制局の審議に入る段階になった。

ある日，いつものように三浦事務官とＧＨＱに行った時，ロバート氏が言いづらそうに，「実はＧＨＱの内部の他のこととの関係からこの法律は認めることが出来なくなった。ついては自分もこの法律には関心があるし，仕上げたいと思っている。理想の法律が作られるよう指導し協力するから，今回の国会提出は諦めて呉れ」ということだった。

そして，ＧＨＱの具体案は国際検疫と国内検疫を車の両輪とする新法律の制定だった。

私と三浦事務官は思わず顔を見合せたが，ロバート氏の言うことを押しのけて進めて行けるものではないと判断して引下がざるを得なかった。

以上のようなことで，予定より一年余計な年月が過ぎ去り，輸出入検疫法も一部が改正され，国内植物検疫，緊急防除，都道府県の防除という構成よりなる新しい植物防疫法が，昭和25年４月に可決された。

ロバート氏はＧＨＱ，ＮＲＳの病害虫防除担当者として，昭和22年より26年まで在任し，戦後の日本の病害虫防除の展開には種々の影響を及ぼした人で，日本の病害虫担当者にはいろいろの角度からの思い出の残る極めて大きな影響を持つ人物である。なお，私なりに思い出のいくつかを述べる。

私は，植物防疫法の制定接渉，定期の各種報告，防除用資材の要求，質問に対する回答等と種々の要件があり，殆ど毎週ＧＨＱに行っており，ロバート氏とは通訳担当だった衣斐三郎氏ともども，すっかり仲良くなった。彼の詳しい履歴は知らないが，エクステンションの専門家ということであり，物の考え方は日本とは全く違い，極めて民主的でありチャメ気のある好々爺であった。後述するが，ウンカ防除用の石油が不足したため，ＧＨＱを説き，軍需用のＤＤＴを放出するようにし，しかもこの粉剤による防除法を知らない日本の農村に対して主要発生県の十数県に自分で出掛け模範的防除法を普及して呉れたが，私も彼と約２週間同行したが，本当に親切で良い人だったと思う。

そして植物防疫法の制定に多少の意見の相違はあったが，真面目に，真剣に取組んで呉れ大変に感謝していた。しかし，一度だけ彼を大変に怒らせてしまったことがある。

これは日米間の法制に対する思考の差と，日本文の法案を英文に翻訳した場合の文字の使い方の受取め方の差によって生じたもので内容ではなかったが，その時のことを記すと，法案は文書課における最終審議とか，引継いて行なわれる法制局の審議に入る以前は，当時は英文をもって正文とすると言われていた関係もあり，日本文にしても英文にしても余り専門的な法律用語にこだわらず，内容を重視していたものである。

しかし，ロバート氏の承認した法案を文書課で審議し，法制局の審議に入り，それも終了し，国会に提出される法案が出来たので，英文に直したものをＧＨＱの最終的な承認を求めるため，ロバート

氏に説明した。

彼ははじめはニコニコしながら聞いていたが，自分で法案を読み始めたところ，急に顔色が変わってしまい，すっかり緊張してしまった。

困ったことになってしまった。

彼は本当に善意でアドバイスをして呉れ，表現も彼の持論のいわば民主主義的な優しい表現にしたつもりだったのだろう。これがきびしい規制の表現に変わっているため，憤慨してものを言って呉れない。

勿論，内容が変わっている訳でなく，法文の構成とか用語の使い方に差がある程度のものだが，ロバート氏は法律に素人であり，日本の法体系には理解が無かったので，日本の法律専門家による法案には，ある程度の反発は当然であるだろうと予期はしていたが，説明すれば理解して呉れるものと考えていたので，本当に困ってしまった。

どうしようもなくなり，先方の動きをみることにしたが，いくら時間を経ても全く話をして呉れない。

そこで，衣斐さんにロバート氏の意向を聞いて欲しいと仲介役を頼んだところ，暫くして口を切って呉れた。

彼は自分が一緒にやっていたものとは全然相違する。「こんなものは認められない」とのことで，困惑してしまった。

国会の開会は近づくし，このままでは進める訳にもいかず，私共には言葉の限界があり，最後には衣斐さんにお願いして「日本には日本の国情があり，この点，ロバート氏も意をくんで承知してやる必要がある」と申し入れする等の一幕もあり，時間はかかったが，最後には，ロバート氏に問題点を指摘してもらい，改正文を書いてもらった。

彼の問題とした点は，法の目的とか，規制の内容ではなく，彼なりに民主的に表現したものが，日本の法律調に変わり，全体として極めて厳しい調子にとられ，彼の心情を大きく傷つけたようで，一番，彼の気に障った点は，must, shall be, may be の使い方だったようである。

このような状況で，これ以上の進展は望めなく，彼が書き直したものを農林省に持ち帰り，三浦事務官より文書課へ，また法制局で，一部始終を説明したが，共に破顔一笑「今の日本の立場からして仕方がないですね」ということで，全面的に了承してもらった。当時は英文が正法と言われていたが，このような経緯があり，植物防疫法の一部には，なじみ切れない部分が残っているのは認めざるを得ない。植物防疫法の歴史の一齣である。

なお，ＧＨＱの話が出たので，この他，ロバート氏以外のことで，特に思い出があるのは，この法文を追いかけながら，ＥＳＳ，ＧＳを探し回ったことである。

これら法案は原課で審議が終ると，経済的に，政治的に検討するため Economic Science Section, Goverment Section の担当官に送られ，その承認を求める必要があった。

ロバート氏の手を離れた法案はこれらのセクションに送られていたので，受取りにいったが，もう少し待って呉れと言うことだった。国会審議も迫っており，待っている時間がなく，探しに行く決心

をしたが，誰れの所を訪れたらよいか分からなかった。そこで農林省の通訳をしておられた大石栄氏にお願いした。気骨のある大石氏はＥＳＳ，ＧＳの関係部を尋ね探し入手していただいた事は感謝にたえない。

以上の経過をたどり，国会の審議にかける段階になったが，三浦事務官が病魔にたおれ，代わりに野崎事務官に国会審議の段階で大変にお世話になった。

昭和24年5月12日，西ヶ原の農林省農事試験場で，植物防疫法案の打合会議が開催された（別紙4）。

別紙　4

植物防疫法案打合会議*

昭和24年5月12日
於　農事試験場

出　席　者

農　産　課	竹内二郎，堀　正侃，八木次郎，三沖善郎，石田栄一，白井　正，越中俊夫，横矢績郎，兼子　勇，弓削高志，手塚泰正，福井　晃
農事試験場	湯浅啓温，田杉平司，向　秀夫
農薬検査所	上遠　章
農　薬　協　会	鏑木外岐雄
東京大学農学部	明日山秀文
農事改良実験所	栗林数衛

議事内容

1．農産課長挨拶（開会）
2．審議会委員長挨拶
3．法案説明
4．質疑応答
5．昼　食
6．各条審議
7．法律運営に関する検討
8．閉　会

* 1）植物検疫審議会及び地方関係官の防疫法案協議会を合併開催
2）出席者名一部略

(5) 植物防疫課の設立

イ．戦争中の農林省（又は農商省）農産課病害虫係の在籍者は，主任上遠章技師以下尾崎三雄，堀正侃，井上管次，八木次郎，井上啄次，石田栄一，松尾宗次，飯塚慶久の9名であるが，次々と軍に応召して昭和20年の終戦前の実際の勤務者は上遠，石田の2名で病害虫係が発足以来，最も減員した時代であった。しかし，終戦と同時に復員が開始されたがすぐ退職した人，他所に転勤した人等もあって，昭和21年の病害虫担当者は堀，石田，飯塚で検疫担当者は八木であった。

ロ．昭和22年4月には高等専門学校卒業の横矢績郎，10月には旧制大学出の越中俊夫，11月には

高専出の鈴木忠夫の新人が入省した。

この10月における業務は組織的には明確にされていなかったが，大体の分担は，病害虫担当は堀，石田，飯塚，越中，横矢，鈴木で，検疫担当は八木，白井，福井であった。

勤務場所は有楽町の蚕糸会館で，病害虫係は3階のホールの入口近くであった。

ハ．昭和23年8月に農業改良局，研究部（当初は技術研究部）が新設された。

この時点で病害虫発生予察事業（担当者　飯塚，鈴木，泰隼一）は研究部へ移った。

この年には，前年に引続き，大量の新規採用者が配属され，係も明確になった。

分担を示すと次のとおりである。

○　農産課

病害虫主任　　堀

病害虫係　　石田，越中，横矢，手塚泰正

検 疫 係　　八木，白井，弓削高志，藤井，福井晃

その後（24年8月），一部の人の異動や，増員（井上亨）があったが，この陣容で，進駐軍関係の仕事，輸出入検疫法，植物防疫法の制定という大仕事をこなし，戦後の食糧増産（病害虫防除は花形であった）に対する新技術（新農薬，新防除機具）の導入，更に侵入病害虫（馬鈴薯輪腐病，アメリカシロヒトリ，ヤサイゾウムシ等）に対する緊急防除対策等などがあり，西ヶ原の農林省農事試験場の病理部および害虫部の協力を得ながら，着実に仕事を推進していった。

当時は食糧その他諸物資に事欠く頃で，藷や南瓜や手作りのパンをたべながら，終電車まで頑張って仕事を続けた。

この間の情況は省内外の人が見，病害虫防除の重要性を認識することによって，今日の植物防疫の進展を見たものと思う。

最近（昭和58～60年）の新聞は，農薬公害論的な記事が多いようだが，当時の大新聞社の農業担当記者は，病害虫防除の問題点や重要性について，詳しく紹介したり，何回かの連載記事を掲載するなど，協力的だった。

また，農林省内の幹部の方々からは何かとご指導，ご援助をいただいたが，特に農政課長，渡部伍良氏からは，自ら現場を視察され，大所高所から，ご指導ご援助をいただいた。

中でも植物防疫法の制定については，これに伴う予算，人員の確保について特別なご配慮をいただき，一般的な人員以外に種馬鈴薯検疫と緊急防除用の要員として，植物防疫所（当時は動植物検疫所）国内課に27名，その他，都府県に23名が増員された。[11]

これは，農薬検査所の開所（昭和22年6月）に続く，第2の組織強化になるが，この要員の一部を本省に借用して，中央の病害虫防除行政の強化を行ない，近代的組織へ一大展開を図ったことは，画期的なことであった。

ニ．即ち，昭和25年4月，植物防疫法（法律第151号）が公布され，これに伴い5月に農産課に次の係が誕生した。

主任（課長補佐）堀　正侃

○ 防除係　係長　　飯島　鼎（兼務*）

　　係員　　岩切　憐（本務），中田正彦（兼務*），横矢績郎（本務），

　　松島健一（兼務*），上田浩二（25.11）

○ 国内種苗係　係長　　石田栄一

　　係員　　越中俊夫，井上　亨，錦織重夫

○ 検疫係　係長　　八木次郎

　　係員　　白井　正，兼子　勇，藤井　富男，福井　晃

*　横浜動植物検疫所　国内課（昭和25年5月発令）

従来，病害虫係には，組織らしい組織がなく，常に緊急度の高い仕事から対処する情勢であったが，これを脱皮して体制化への第一歩を踏みだしたのである。

ホ．昭和26年2月1日に，植物防疫課が発足[12]し，病害虫の一般行政，農薬，防除機具等の資材行政，発生予察事業を一元的に担当する事になり組織作りの時代は終了し，内容の充実，強化を図る時代になった。

植物防疫課発足間もない頃の陣容は次のとおりである。

課　長　　堀　正侃（2月10日付*，初代）

*　発令までは事務手続き上，農産課長黒川計氏が兼務

総務班長　　堀　正侃（兼務）

庶務係　　田村末次郎，佐藤智恵，高崎貞子，鈴木時子

企画係　　石田栄一（兼），村田道雄，上田浩二（兼）

防除班長　　飯島　鼎

病害係　　岩切　憐，上田浩二

虫害係　　中田正彦，簑島龍久

発生予察係*　　飯塚慶久，鈴木忠夫，堀　斉，仲川正義

*　研究部兼務（発足時，防疫時報22号参照）

検疫班長　　八木次郎

国際検疫係　　白井　正，藤井富男，兼子　勇，弓削高志

国内検疫係　　石田栄一，佐藤豊司，井上　亨

農薬班長　　井上管次

生産係　　佐藤利安，小沼良明，金子直子

取締係　　村田道雄，木下常夫，杉本昇一郎（事）

注1）　東京帝国大学農学部嘱託　昭2.1～4.5

　　農林省在任期間　　昭4.5～昭35.3.31

注2）　農林省在任期間　　昭14.9.30～44.9.1

注3）　昭23.8　農業改良局研究部へ移管

注4）　昭13.2　農政局内に設置

注5） 植検月報（昭和21年9月）
堀技官の紹介記事あり
注6） 調査報告第1号 馬鈴薯の「Ringrot disease」に関する調査
昭和22年9月 農林省横浜動植物検疫所（農林技官 阪口又輔 輯録）
注7） 馬鈴薯輪腐病防除対策に関する件
昭和24年2月12日 農政局農産課長
各県経済部長宛
注8） 青森・岩手・秋田・福島・栃木・群馬・埼玉・長野・岐阜・静岡・京都・大阪・岡山・島根・広島・香川・愛媛・福岡・長崎
注9） 農事試験場害虫部 特別防除班
畑井直樹，川崎倫一，中田正彦，松島健一，堀 斉，飯島尚道
注10） 横浜動植物検疫所 調査課 佐藤 覚
注11） イ．参議院 農林委員会 会議録 第27号
（昭和25年4月18日（火）） 午後2時1分開会
委員長 楠見義男
この会議において，植物防疫法案に伴う予算上の増員について審議されている。
○質 問 者 藤野繁雄
動植物検疫所予算の55名の増員は認められているのか。
○答弁政府委員 坂本 実 農林政務次官
認められている。内訳は次のとおり

本 省	11人
動植物検疫所	44*
計	55

* 27人 国内防疫に関係する職員
17人 検 疫 員
ロ．昭和25年4月22日（土） 午前11時12分 開議
植物防疫法案 原案どおり可決

注12） 農林省令第三号
国家行政組織法（昭和23年法律第120号）及び農林省設置法（昭和24年法律第153号）に基き農林省組織規程の一部を改正する省令を次のように定める。
昭和26年1月31日
農林大臣 広 川 弘 禅
農林省組織規程の一部を改正する省令
農林省組織規程（昭和24年農林省令第47号）の一部を次のように改正する。
第13条を次のように改める。
（農政局の分課）
第13条 農政局に農業協同組合部の外左の六課を置く。
農 政 課
農 産 課
特 産 課
肥 料 課
植物防疫課
農業保険課
以下省略
（植物防疫課の事務）
第18条 植物防疫課においては，左の事務をつかさどる。
1． 病害虫の防除に関すること。

2. 植物の検疫を行うこと。
3. 農薬の生産，流通及び消費の増進，改善及び調整を図ること。
4. 農薬の取締を行うこと。
5. 動植物検疫所に関すること（畜産局の所掌に属することを除く）。
6. 農薬検査所に関すること。

以下省略

附　則

この省令は，公布の日から施行する。

2. 水田病害虫防除の発展

(1) 食糧一割増産運動

戦後の日本は，深刻な経済事情と食糧事情に落ち込み，大変な混乱期に当面し，この状況から脱出するために幾つかの重点対策が打ち出された。

その一つに，食糧の積極的増産対策[1]があった。戦後，多量の食糧を外国に依存して国民の飢えをしのいでいた日本では，第一に食糧の国内における生産力の増強に力を向けるのは当然のことであり，この努力によってこそ海外からの輸入を懇請できる状況であった[2]。

食糧増産は戦争中においても強制的に実施されていたが，期待された効果はあがらなかった。

その理由には人手不足があげられるが，病害虫防除には根本的に効果的な防除技術がなかったこと，農薬や防除機具の防除資材が不足し，なお，その性能も悪かったことなども大きな問題点であったと考えられる。

そこで，今次の増産運動においては，農家の必行事項として，誰にでも出来るものであり，しかも完全に実施すれば必ず一割程度の増産になるものを決定して，農家に実行を奨励し，各農家毎に年度の割当基準量の一割増産を期待した対策であった。

この増産運動には，稲麦の品種改良及び土壌改良等も挙げられたが，これらの施策は長年月を要するので，確実に短期間に効果が期待できる病害虫防除に大きなウェイトがかけられた。

この運動は，昭和22年秋に話が始まり，パンフレット等による大大的な啓蒙[3]が行なわれ，時期等の関係から麦類病害虫対策が推進された。しかし，本格的に実施されたのは昭和23年の稲作からで，この運動は昭和25年からの食糧増産興農運動へと続いていった。

農家の実施する必行事項のうち，病害虫関係の実施事項は次のとおりであった。

稲

(1) 種籾消毒

(2) 苗腐敗病防除

(3) サンカメイチュウの駆除（苗代に対するＤＤＴ乳剤の散布）

(4) 青色蛍光誘蛾灯によるニカメイチュウの防除

麦

(1) さび病防除

(2) 赤かび病防除

甘　藷

(1) 黒斑病防除

馬鈴薯

(1) 疫病防除

(2) テントウムシダマシ防除

この運動の実施には各地域別に都道府県の関係者を集めたブロック会議が開催され，この会議を通じて市町村に細部が指示された。しかし，この実施中に最も有力視されていた青色蛍光誘蛾灯の使用がＧＨＱの方針で不可能になり，きめ手のない防除法に農家の魅力も薄らぎ期待した効果をあげることは困難であった。

真の食糧増産を図るためには，実施すれば効果があがる，次の諸件が必要であった。

1. 有効な農薬の開発と必要量の確保
2. 効果的な防除機具の開発と必要台数の整備
3. 適期防除を実施できる市町村防除実践班の全国的な配置

以上をふまえた上の実効のあがる防除技術の確立が不可欠となった。

病害虫防除は一割増産運動と絡み合いながら，当時としては考えれば気の遠くなるような事柄の積重ねに焦点を合わせながら一歩一歩と前進が計られた。

当時，唯一つの防除技術として効果をあげたのは，ＤＤＴ乳剤によるサンカメイチュウの防除であった。

(2) ウンカに対するＤＤＴの使用から粉剤の普及

明治・大正時代及び戦争中を通じてウンカ・ヨコバイ類の防除は専ら注油駆除によっていたが，この作業はかなりの労働力を要した上に，石油が戦後の統制物資中，もっとも入手が困難であり，国内では割当制である関係から前以ってＧＨＱの承認を必要とし，昭和21～22年にかけては，必要量を確保できず少ないながらもなんとか防除を実施していたのが実情である。

昭和23年も前年と同様，駆除用石油の承認を求めたが，許可が得られず，防除時期の迫る段階で，再三，ＧＨＱに懇請したところ，担当官レイモンド・ロバート氏より，やっと次の回答を貰った。

「石油は軍需物資でＧＨＱとしても不足しており，日本が希望する量はとうてい許可出来ないが，石油の代りにＤＤＴ粉剤を放出するから，これを使って駆除せよ」。これは全く意外のことだった。

膨大な数量の軍需用ＤＤＴを農業用に使用してよいものか，防除時期の直前になって慣行の注油駆除に代わって，突然に，しかも全国一斉に切替えることは，農林省は勿論，県当局及び関係団体並びに農家にしても戸惑うことは当然のことであり，なお，撒布器具もない現状では，その対処法について困惑した。しかし当時，ＧＨＱの命令は絶対で，受けざるを得なかった。

ロバート氏も専門家の立場から，石油からＤＤＴ粉剤に切換えることは，大分考えたことと思うが，日本側の石油の要求はＮＲＳのロバート氏が努力しても軍が到底承認しないし，余裕のあった軍需用ＤＤＴ粉剤の承認が得られたので，切換えを言い出した好意的な面もあったようである。

彼は「手配したＤＤＴ粉剤は米国では既に害虫防除に使用しているから，自分が直接，主要な県に出向いて指導する」とまで発言している[4]。

これは昭和23年の夏のことで，水田への大量薬剤散布が日本で初めて実施されることになった。

しかし，その準備が大変で，九州，四国の主なウンカ発生県に状況を連絡し，ロバート氏と相談し，実験圃場の選定，立会員の選定，関係農家の招集など，実地指導計画の細部を打合せた。

最後には，県や農家と接触することを考え占領軍側と敗戦国側の立場を考えて，計画の前半を石田が後半を畑井直樹技官が担当した。

ロバート氏の通訳は前述した衣斐三郎氏が当った。

実施指導の出張中は暑い毎日であった。

現地においては，県の指導者，町村関係者，大勢の農家が集合していたが，ロバート氏は，無造作に水田に入り，ニコニコしながら時にはジョークを飛しながら，ガーゼに包んだＤＤＴ粉剤を稲株毎に上手に振りかけ散布した。

当時，ＧＨＱの地方軍政部はその管轄下にある日本人には極めて恐ろしい存在であった。ＧＨＱから人がくるということで，何を言われるかと心配していた県の指導者も，ロバート氏の実演で安心したのが実感のようであった。

このＤＤＴ粉剤の使用開始がもとになって粉剤試験がひろく行なわれ，その結果としてＢＨＣがウンカ類防除にＤＤＴより卓越した効果があることが分かり，また，12％の原体が国内で生産され，昭和24年からは大大的に使用されるようになった。

この実地指導は大成功だったが，これに付随して，県，市町村，更に農薬メーカー，防除機具メーカーに大きな影響を与える結果となった。

戦時中の軍需工業は，戦後，有望と思われる仕事を模索していたが，この散粉剤の使用に目をつけた共立農機㈱はじめ，その他，多くの農機具㈱により効率のよい散粉機が造られるようになった。

これらの散粉機はウンカの被害の多い，西日本で急速に普及し，初めて大面積の水田薬剤散布による防除が可能になった。

イングラム，ロバート氏による現地視察
（石田氏寄贈　植物防疫資料館蔵）

また，これが契機となり，ＢＨＣ以外の殺虫，殺菌剤の粉剤開発が進み，ＢＨＣも剤型の異なる製剤が作られるようになり，稲作は勿論，果樹，蔬菜にも使用されるようになった。

西日本で始まったこのような防除は，比較的県の指導体制のよい所では，集団的にひろがっていった。また，防除の方法も個人防除より，組織的な共同防除へと徐々に移行するようになった。

日本における水田での粉剤防除は，ＧＨＱロバート氏の切替え命令がなかったとしても何年か後には実施されたと思うが，これが昭和23年に絶大の権力をもったＧＨＱの指導で発足した。昭和24，25年と，粉剤防除を媒体として他の行政的諸対策の効果とも相倚って，水田防除に対する技術は急速に全国に進展し，一方，行政面では資材，その他，防除班の設置等の整備も進み諸体制の目鼻のついた頃に，ホリドール，水銀製剤など画期的な薬剤が現われ，順序よく事が運んだのである。

もし，ＢＨＣのことが，もっと遅れていたならば，いくら食糧増産が最大の国民的願望であり，また巨額の補助金を交付したとしても国から市町村までの総合的防除体制が組織化されていなかったなら，スムーズに事は運ばなかったと思うと，ロバート氏の切替え指導は日本の植物防疫史上，極めて大きな意義があったと思う。

(3) 防除機具の普及

防除機具は果樹・野菜用として普及してきたが，動力噴霧機，テコ付人力高圧，一本管，半自動，背負全自動，肩掛式等の噴霧機がその目的に合わせて果樹園や野菜畑で使用されていたが，総て液剤散布用のものであった。

このような状態であったから「いもち病」の大発生があると，これらの噴霧機が集められ，極端の場合は消防団のポンプまで動員して農薬を散布する有様で，手遅れになったりして到底適期の効果的防除を実施する等は考えられなかった。その様な状況で，一度，水田に病害虫が発生すると，これを防除する有効な方法がなく，戦前は出来るだけ発生を抑える方策がとられた。

この解決のためには防除技術，防除農薬と併行して水田に能率よく散布できる手軽な防除機具が必要であり，これが市町村の防除班まで整備されなければならなかった。

しかし，防除機具は購入価格が高く，一度に大量を設置することは無理であり，また，根本的には農家の機具に対する知識が不充分で農家に防除の必要性を啓蒙することが必要であり，平行して漸次末端防除班に整備することが肝要であった。

昭和22年９月に初めて手動散粉機が開発されたが，これは小型軽量で作業能率が高く，水田の薬剤散布の所要時間が従来の人力噴霧機の数分の一となった。

翌年には動力散粉機が，昭和25年には背負動力散粉機が実用化され，水田における薬剤散布時間は更に短縮された。

このようにして液剤，粉剤の散布機が揃い，昭和23年にＧＨＱによる大量のＤＤＴ粉剤の使用開始に続き，ＢＨＣの粉剤使用が，西日本のウンカの常発地を中心に浸透し，先進県では水田の薬剤防除が徐々に定着し始めたが，これは熱心な指導者がいた県に限られた。防除機具の補助金としては，農薬と同様購入費として昭和24年から引続いて支出され，共同防除が促進された。

しかし，全国の共同防除班がそれぞれ必要な防除機具を整備することは，短年月で出来ることではなかった。

昭和25年に国有防除機具が設置され，昭和28年までに2,531台が購入され，無償で必要県に貸出された。

この制度を紹介すると，防除は元来，農家又はその共同体で行なうべきものであるが，病害虫の発生は年や場所によって不規則であり，例えば昭和14年より23年までの発生面積は，いもち病で最高16年の60万町歩，最少19年の10万町歩，浮塵子では最高は16年の65万町歩，最少は16年の5万町歩という状況で，どんな発生でも農家が自らの責任で防除することは不可能であり，且，非経済的であった。そこで，一般的な発生に対しては農家が，それ以上の場合は県が対策をたて，特に異常発生に対しては国が対策を取るという考え方が基本になっている。

購入された防除機具（国有防除機具という）は，横浜，神戸，門司の各植物防疫所が保管，貸出業務を担当したが，何分にも目方が重く，その貸出，返還の事務量も多く，返還時には，故障を直し，整備するよう義務付けされていた関係上，同一年度内の使用頻度は多くならなかったが，昭和28年まで有効に使用された。

この防除機具は動力噴霧機，動力散粉機であるが，国が性能調査の上，購入したもので，当時としては最高級のものであり，一方，農家は，これら機具の性能及び価値を直接見聞する機会が与えられたことにより，防除機具の急速な普及に対する意義は大きかった。

また，防除機具の国による大量買上げは，メーカー側に刺激を与え，これにより機具の研究改善に急速な進展を促した。

なお，国有防除機具の貸出しは「物品の無償貸付及び譲渡等に関する法律」に基づいていることが必要で，このため植物防疫法の付則6項で前記法律は改正され，この法律に基づく「病菌害虫防除用機具貸付規則[5]」により貸付された。

防除機具の補助は，昭和24，25年から始まっているが，26年からは市町村段階の整備分として第1次5ヶ年計画による5,000台補助が始まり，昭和28年の病害虫異常発生時に繰上補助が行なわれ，第2次整備計画として3万台の補助が昭和30年から同33年まで行なわれた。

この他，植物防疫法に基づく都道府県の病害虫防除所の整備分として昭和28年から同31年までに10,860台が整備された。

なお，市町村段階に対しては，その後新農村建設などの融資の対象にもなり導入が促進された。防除機具は防除実践班の組織育成のために欠くことの出来ないもので，市町村段階の整備充実を根本対策として考慮したが，これは対象が大きく時間を要するので，異常発生対策としての国有防除機具制度を折込みながら，市町村段階へと展開していったが，他の農業の振興対策とも複合し，立派な役割を果たしたものと考える。

(4) 進駐軍による誘蛾灯使用禁止から稲藁処理試験[6]

青色蛍光誘蛾灯は，昭和18年から21年に及ぶ愛媛県農業試験場の試験で実用化された。

戦後は螟虫の被害が多く，有効な農薬が無かったので，その優れた効果から前述した一割増産運動で強力に取りあげられた。

螟虫の被害の多い西日本の各県では県の重点的奨励事業に取りあげ，広大な水田が不夜城と化すほど普及した。

ロバート氏は，誘蛾灯は螟虫を殺すとともに有益な天敵も誘殺するものであるとして，誘蛾灯の奨励に強く反対した。

ＧＨＱの担当官が反対しているのであり，農林省の担当官がその対象になるのは当然であるが，「農林省は役に立たないものを大大的に全国に普及啓蒙している。誠にけしからんことである」という指導は各県のＧＨＱの軍政部にも入り，県においても担当者がそれぞれの軍政部に呼ばれ事情を調べられ，最も強い県軍政部では「中止せよ」というメモランダムが出されている。

しかし，メモランダムが出された所は極めて稀であったので，農林省としては，この対策に苦慮していた。

ロバート氏は，この問題を検討するため，本国から稲作害虫の専門家の来日を要請した。これに対してイングラム氏が来日し，次項の勧告をしている。

(5) イングラム氏の日本病害虫関係者への勧告[7]

米国農林省職員イングラム氏の日本病害虫関係者への勧告は次のとおりである。

七．総論的勧告

(イ) 農林省が農薬取締法を起案，成立せしめたるは賞讃に値する。

当局は該法の趣旨を試験場職員，農薬製造業者，販売業者農民，其の他関係者に普く配布して該法を守り且実行する様注意を惹起し，又農夫及び農薬製造業者に対しては該法を遵守し実行する事が自分に大きな利益をもたらすことを知らせなければいけない。

一方，薬剤的駆除の根本である本法の施行及改善に対しては凡ゆる人々が援助を与えなければいけない。

(ロ) 昆虫学に関する研究の重複は必要以上に多いが，其れは研究者間に研究報告の普及及び相互の連絡が欠けているからである。

若し，昆虫関係事業を再編成し不必要な重複を省き，更に分科的に進むなら恐らく現在人員を一層有効的に使うことになるであろう。この案を押し進める為には日本に於ける昆虫関係者，氏名及びその項目を２－３年隔きに定期的に作製，配布するのが有効であろう。即ち，日本及び諸外国に於ける昆虫研究の最近に於ける進歩状況概要を謄写し配布することも有効であろう。又，一方昆虫専門家をもつと，しばしば会合せしむる機会を造ることも又望ましい。

(ハ) 一人又は数名の日本人昆虫専門家をして北米合衆国の多数の圃場実験所にて昆虫研究に当らしめ又その所見，印象を在日本昆虫専門家に通報回覧せしむるようにせば，日本に於ける新しく且，更に有利な研究を進歩せしむる上に多大の貢献を為すであろう。

八．各論的勧告

(イ) 稲螟虫被害に関する一定且組織的研究を進展せしめて，その損害程度に関する一層，信頼すべき資料を得るようにしなければならない。その報告は駆除計画によって生ずる被害軽減額を測定する上にも又駆除に要する費用を測定する上にも必要である。

(ロ) 昭和25年には四種の誘蛾灯試験を行ない稲螟虫駆除に於ける効果如何を解決しなければならぬ。即ち，(1) 蒐集せる蛾の実際の比率，(2) 誘蛾灯より距離が遠ざかるに従い，誘蛾灯が被害に及ぼす効果，(3) 誘蛾灯の点灯区と無点灯区との被害の差，(4) 誘蛾灯が稲の生育，成熟及数量に及ぼす影響

(ハ) 稲螟虫駆除の為，現在，使用せるＢＨＣ及びＤＤＴの他，トクサヒン，パラチオン，クリオライト及びライアニアを使用する方法につき数区制圃場試験を行なうよう勧告したい。米国ではクリオライト及びライアニアは米と甘蔗を加害する稲螟虫の駆除に有効であった。

(ニ) 越冬幼虫の駆除法として必要な稲刈株の焼却を容易ならしむる為，刈株の掘起に用いられる簡易且安価な農具を改良するため機械的援助を加えなければいけない。即ち，株掘機，藁砕機の改良も又忘れてはならない。

(ホ) 圃場における螟虫の習性経過及び交互寄生植物に関し，尚一層知見を広めることが必要である。其の方面の知識は該虫の越冬状況及び薬剤駆除に関する基礎として大切である。

(ヘ) 稲を害する螟虫の駆除試験に一人乃至数人の日本昆虫専門家を指定することは勧告に値するものと思われる。

この方法は螟虫被害を減ずる安価な方法であり，米国における甘蔗害虫の甘蔗螟虫，フィシャンフライ，チンチバック及び其の他，害虫の駆除に有効であったからである。

稲螟虫に抵抗性の大きい稲品種の育成は特に行なわれていないが，現在，栽培されている商業品種及び有望な新らしい試験場品種につき抵抗性を知ることは，その品種を螟虫被害激甚地に栽培すると否とにかかわらず，その品種を勧奨する上に有益である。

(ト) 一人又は数名の日本昆虫専門家を指定して稲螟虫の生物学的駆除法，例えば螟虫卵に寄生するズイムシアカタマゴバチの利用限度及びズイムシアカタマゴバチ，その他，寄生昆虫に対する２，４－Ｄ及び塩素化合物，燐酸化合物殺虫剤の効果等を研究せしむることは勧告に値するものと思われる。

(チ) 越冬浮塵子の駆除の目的で，浮塵子類の越冬個所及び山地の方から飛来するかを見出すことは価値のあることと思われる。

(リ) 浮塵子駆除の為，現在，使用されつつあるＤＤＴ及びＢＨＣの他，パラチオン，クロルデン，トクサヒンをもって，数区制圃場試験を施行しなければいけない。

(ヌ) 泥負虫その他，害虫駆除の為，施用した砒酸石灰の稲生育に及ぼす影響を研究する必要がある。これは米国ルイジニア州の稲作，稲作輪作地で稲作に施用せる砒酸石灰が後作に激甚な被害を与えた事実があるからである。

(ル) 殺虫粉剤を稲が露に濡れている時に施用した場合の駆除効果と乾いた植物体に施用した場合（即ち，かかる比較の行なわれなかった場合）の駆除効果とを比較しなければならない。禾木科植物

では露は殺虫剤の良い粘着層となり効果的であり得る。米国甘蔗作では露の乾かぬ中に殺虫粉剤を施用して大大的効果を挙げて居るのである。

(オ) 日本に於ける蜜蜂飼養の最近の発展に鑑み，その限度を調査してゆく必要がある。

蜜蜂は日本の糖分供給を補い並びに作物の授粉作用にも役立つのである。

(ワ) 昆虫鑑定及び分類学に関する研究機関及び昆虫標本陳列所を東京に設立する必要がある。

(カ) 日本に於ける唯一の独立研究機関である大原研究所に財政的援助を与へる為，ロックフェラー財団メロン研究所及びその他の米国寄付機関に対し，寄附申請を為すべきである。

注1） 食糧一割増産運動要綱

第1 目 的

当面する破局的経済危機を乗り切るための一大増産国民運動の一環として食糧一割増産運動を行うものとし，この際農家に一層の増産に対する努力を要請すると共に，国民一般の協力により国内の食糧を最大限度に増産することを目的とする。

増産の対象となる農産物は米，麦，甘藷，馬鈴薯及び主要雑穀とする。

第2 増産の目標

各農家において本年度の主要食糧の供出割当の基準たる生産数量に対し，更に一割の増産をすることを目標とする。

第3 運 動 方 針

個々の農家に対して，食糧及び経済事情の緊迫性を理解せしめ，その自発的奮起を促すと共に，増産の方法については一定の必行事項の外それぞれの地方事情に応じて農家自身が最も必要と認める事項の実践に努力するよう運動を展開する。

官庁団体等関係者は各々その職場においてこの増産運動に努力するものとする。

第4 供出と報奨

本年度産主要食糧については事前供出割当を行い，事後において強制的意味における追加供出割当は行わない。

増産の結果による自発的超過供出分については，政府は特別価格で買入れる外，できる限り報奨物資を確保する。

第5 増産必行事項

左記事項は農家の必行事項として重点的に行う。

(1) 稲

(イ) 健苗育成（種籾消毒，薄播，温床苗代等）

(ロ) 稲のふか肥（全層施肥）及び穂肥の普及

(ハ) 三化螟虫の駆除（発生地方の苗代に対しＤＤＴの撒布）

(ニ) 蛍光誘蛾灯の活用

(ホ) 災害復旧の促進

(2) 麦

(イ) 消毒運動

(ロ) さび病，赤かび病の防除

(3) 甘 藷

(イ) 健苗育成（苗床の拡張）

(ロ) 黒斑病の防除

(4) 馬 鈴 薯

(イ) 優良種薯の切断利用（種薯不足に備えて）

(ロ) 疫病及びてんとう虫だましの防除

右の事項を除く外地方毎に増産上の必行事項を選定し実施するものとする。

第6 普 及 宣 伝

中央地方の弘報機関を活用し，新聞，ラヂオ，出版物，映画，協議会，巡回相談等あらゆる弘報手段を活用し

て，強力に本運動の趣旨の周知徹底を図る。
特に適切な標語を掲げ，あらゆる機会を利用して国民に呼びかける。
第7　必要生産資材の確保
肥料，農機具，農薬，作業衣，地下足袋，農業土木用資材の生産確保に対して適切な措置を講ずる。
第8　関係団体の協力
本運動に対して農業復興会議，経済復興会議等関係団体の積極的参加を求める。
第9　食糧増産対策委員会の設置
本運動を推進するため中央に農林大臣を会長とする中央食糧増産対策委員会を，各都道府県に知事を会長とする都道府県食糧増産対策委員会を設置する。中央委員会は関係官庁　各種農業団体及び農業資材製造業者等の代表者約30名から構成されている。

注2）　昭和20年産米は3,915万石という未曾有の凶作であった。加えて，朝鮮，台湾，満州（現中国東北）を失い，これらの地域からの移入が期待出来なくなったのはもちろんのこと，外地からの復員者の急増もあり，また，敗戦国に米を売ってくれる国はなく，心もとない状況であった。

注3）
1. 食糧増産一割運動と病害虫防除(1)
　農業　787：15～22，昭22
2. 食糧増産一割運動と病害虫防除(2)
　農業　789：7～14，昭22
3. 麦の増産と病害防除
　農業　792：23～32，昭23
4. 食糧一割増産運動と病害虫防除に就て
（講演要旨）
　栃木県（第8号，2,000部）　昭23.5
5. 農林弘報　70号（昭26.3.1）
6. 特集・一割増産と病害虫防除
　農耕と園芸　第3巻第5号，昭23.6.1
7. 食糧増産読本
　農業技術協会　昭24.4.15

注4）　農薬の粉剤―有利な作り方と使い方―
　連合軍総司令部天然資源局　農業課員　レイモンド・ロバーツ
　農薬　Vol. 2 No. 2　農薬協会　昭23.1.30

注5）　「病害虫防除機具貸付について」
　防疫時報　16号　農林省農政局　昭25.10

注6）　昭24.12.30，農業改良局とGHQ天然資源局共同企画により，二化螟虫駆除予防試験を開始，この試験の中に，誘蛾灯及び稲藁処理試験がある。

注7）　総司会部天然資源局　1949年8月23日付
　「日本に於ける害虫防除特に稲作害虫の防除について」
　視察者　J. W. Ingram.　（米国農務省特別顧問）
　　R. Robert.　（NRS）
　　衣斐三郎　（NRS）
　視察期間　昭. 24.6.2～8.25（85日間）

3. 植物防疫法の改正と都道府県防除体制の充実（未完）

(1) 植物防疫法の改正

わが国の植物防疫を急速に進展させるために，昭和25年に植物防疫法が制定されたが，昭和26年に改正されて完全なものとなった。

この法律は，植物検疫と国内の病害虫防除の二大部門から成りたっているが，後者の要点は次のようである。

a） 病害虫発生予察事業に法律的根拠を与えるとともに，農林大臣が重要病害虫を指定し，指定病害虫の発生予察については国がこれを行ない，都道府県をこれに協力せしめることにした。

b） 農薬の備蓄――国が一定量の農薬を備蓄し，病害虫の異常発生によって都道府県の農薬が不足する場合に，これを無償で与えるか，あるいは売り渡すこととした。

c） 防除機具の貸付――国は一定台数の防除機具を保有し，病害虫の異常発生によってある地方で防除機具が不足した場合，この機具を貸し付ける。

d） 防除体制の整備――都道府県はほぼ郡単位に病害虫防除所を設け，病害虫の発生予察，防除の企画指導，防除機具の整備などの仕事を行なわせ，また市町村には非常勤の病害虫防除員を設置し，末端の病害虫防除の企画，指導を行なわせることにした。

e） 国の防除計画に基づいて，市町村その他農業者の組織する団体が防除を実施した場合，国が農薬，防除機具の購入費に対し2分の1以内の補助金を交付することにした。

当時の状況を説明すると，第10国会において，『植物防疫法の一部を改正する法律（法律第243号，昭和26年6月19日公布)』が成立し，法の内容が大幅に拡充整備されることとなった。

昭和25年制定の植物防疫法（法律第151号，昭和25年5月4日）は，第7国会の農林委員会において審議中にも，「この法律の内容は極めて重要であるが，植物防疫法である以上は稲熱病，浮塵子等の一般病害虫の発生に対する有効適切なる防除の規定を加える必要がある」という点が指摘されていたのである。

改正案はこの趣旨に基づき提案されたものであって，遠藤三郎，滝井治三郎，三橋八次郎，藤野繁雄，その他関係各議員が中心となり，安楽城農林専門委員，堀植物防疫課長はじめ関係者が参画し，立案され，参議院の滝井，三橋他六議員より提案，6月5日成立，6月19日公布されたものである。

改正法の考え方および各条文の解説は，私が，「植物防疫」（5巻7号）に記しておいたので参照していただきたい。

この植物防疫法の改正によって，我国の植物防疫行政の行き方について一つの考え方，一つの体系がたてられたものであるが，植物防疫事業の完遂は，この法律のみをもって，あるいは，その直接担当者の努力のみによってなし遂げられるものではない。

企画，指導，実施の各方面において，農業委員会，農業改良普及事業，農業協同組合，農業共済組合等と密接に連絡をとり，その力強い協力によって一体となって事に当らねば，その成果は望めず，

その実際の運営についてはそれぞれ，各都道府県の事情に応じて行なわねばならない。

(2) 都道府県防除体制

都道府県には植物防疫担当の課または係があって，防除計画の立案，農薬需給計画，県有防除機具の管理，種苗検疫，その他植物防疫に関係するいっさいの行政を行ない，また農業・園芸・茶業の各試験場の協力を得て病害虫の発生予察の情報の伝達やそれに基づく防除の指導を行なっている。また，農業協同組合中央会，農業経済協同組合連合会，農業共済組合連合会，農薬商業組合連合会，その他植物防疫に関係のある団体で組織する都道府県植物防疫協会（協議会）が都道府県の行政に協力するとともに，それぞれの個有の業務に応じて植物防疫の仕事を分担している。

また，病害虫の発生や防除実施の条件は必ずしも一様でないので，各地域ごとに適切な防除が行なわれるように，ほぼ郡の地域ごとに1か所の病害虫防除所が設けられている。これは植物防疫法の規定によって設けられたもので，全国に540か所あったが，その後農業事情，行政，交通事情等の変化に対応して，防除所の合併が行なわれつつあり，最終的には180か所ぐらいになる。

病害虫防除所には植物防疫行政を担当する職員と発生予察を担当する専任職員とがおり，発生予察専任職員の俸給と事務費に対して国の補助金が出ている。郡段階におかれた植物防疫協会の支部は，病害虫防除所の仕事に協力している。

参考資料

1. 農作物防疫の強化　「農薬と病虫」5巻2号附録　農薬協会　昭和25年12月
2. 植物防疫法の改正に就て　「農薬と病虫」5巻5・6号附録　農薬協会　昭和26年6月

むすび

以上，戦後の植物防疫の生い立ちを記したが，終ってから振り返ってみると整然と説明できるが，その初期においては将来どのように進んでいくかは予見できるものではなく，その折々の問題解決に毎日一生懸命はげんでいたという思い出が残っている。

ある人が，次々と進めていかれた研究を山登りにたとえておられるのを聞いたことがある。目の前に山がある。だから一生懸命登る。頂上まで行くと次の山が見えてくる。それで次の山に登ることになるが，自分の半生はこの連続であったと。植物防疫の展開にも同じことが言えるのではないかと思う。

目前の山に登ると次の山が見えてくる。それは決して一つではなく，たくさんの山々であるが，これを全国の関係者が一致団結して，あるいは良い意味の競争をしながら進んでいったのである。

わずか10年たらずの短期間にこの大躍進ができたのは，幾多の先輩諸賢の長い間の勉強の蓄積がその土壌になっていたこと，終戦後の日本の食糧増産を万難を排してなしとげねばならないという国家的要請があったこと，有効な農薬や防除機具が関係者の努力により次々と世に出てきたことなど，言わば，天の時，地の利，人の和が渾然一体となってわきあがってきた時代だったということを感ずるとともに，無心に仕事に没入する時，なにかが導いていくということを改めて感ずる次第である（「農林技術新報」昭和59年1月5日）。

既　　刊

植物防疫資料館史料	中国東北（旧満州）の農作物害虫を語る
植物防疫資料館史料 2	私が従事した指定試験の追想（河合一郎）

植物防疫の展開

―― 石田栄一氏遺稿 ――

昭和 62 年 7 月

発行／社団法人　日本植物防疫協会
植物防疫資料館
東京都小平市鈴木町 2－772
〒 187　℡ 0423－81－1632

印刷：株式会社 城北印刷所