

種子伝染性病害をめぐる最近の国際動向

タキイ研究農場
 こま 駒 だ だ
 あさ 田 が 田 はじむ
 浅 賀 賀 こう 旦
 一

サカタのタネ掛川総合研究センター

はじめに

世界商品として国際的に流通する種子は、種子としての価値、すなわち豊かな収穫をもたらす能力と併せて、様々な種子伝染性の病原体（その多くは、やっかいなことに土壤伝染もする）を伴い、圃場における病害発生の第一次伝染源となったり、今まで汚染されていなかった地域に新たな病害をもたらす危険性を孕んでいる。すなわち種子伝染性病害は、流通する種子の品質管理と、種子の輸出入にかかわる植物検疫との両面で重要な問題を提起している。

従来、種子の検査といえば、種子の品質構成要素のうち、発芽率、純潔割合、品種純度などに重点が置かれてきた。ところが、近年にわかに、種子伝染性病原体による汚染が注目されるようになり、汚染のない健全種子供給に対する要望がとみに強くなってきた。この動きを受けて、国際種子検査協会（International Seed Testing Association: ISTA）の病害委員会（Plant Disease Committee: PDC）では、1993年（オタワ）、'96年（ケンブリッジ）と相次いでシンポジウムを開くなど、後に記すような活動を活発に行うようになってきた。

このように、種子伝染性病害が重要視されてきた背景には、次のような様々な事情がある。①単一作目の連作や大規模集約栽培が増加し、いったん病害が発生すると甚大な被害をもたらす。②栽培の分業化が進み、セル育苗など、新しい育苗技術を生かした大規模育苗による栽培が普及しつつある。また、海外においては、病原菌の拡散を助長するスプリンクラーなど頭上灌漑方式が普及したことも要因の一つとされている。③種子消毒ばかりでなく、圃場での病害発生に対しても薬剤防除に全面的に依存しにくい社会情勢になりつつある。④種子の生産と流通が国際化し、種子生産国と使用国が必ずしも同一ではなくなった結果、国境を越えた病気のまん延の可能性が増大し、従来は見られなかったような病気に対しても注意を払う必要が生じてきている。⑤病害研究の進歩

により、種子伝染性病害に対する知見が豊富になった。⑥生産者の種子伝染性病害による被害に対する関心の高まりとともに、特に外国においてはPL法の精神が一般化し、被害補償にまで発展する事例が急増している。

このような状況のもとにあつて、わが国の種苗業界および、その指導・監督の立場にある農林水産省においても、業界の国際化のため、種子伝染性病害に対する対応策を早急に確立する必要に迫られている。そこで種子伝染性病害をめぐる最近の国際動向を紹介し、併せてわが国としての対応策について提言を行う。

I 国際種子検査協会病害委員会（ISTA-PDC）の組織と活動

ISTAは1906年に創設、'24年に世界的組織に改組され、本部はスイス・チューリッヒにある。種子検査方法に関する技術向上および国際的統一を図るとともに、国際的に取引される種子の評価に際して、これらの方法を斉一的に適用するよう推進することを目的としている。種子の国際流通に際して、当該種子の品質保証を行うための国際種子検査規定を定め、これに基づいて国際種子証明書を発行している。

PDCはISTA理事会のもとにある17の技術委員会の一つとして、これまでに、種子伝染性病害参照リスト（An Annotated List of Seed-borne Diseases）、健全種子検査入門（Introduction to Method of Seed Health Testing）、個別病原検査ワーキングシート（Working Sheets, Each Dealing with One Pathogen on One Host）等のハンドブックの発行や、検査担当者を対象としたトレーニングコース、シンポジウム、ワークショップ等を開催してきた。PDCの組織は図-1に示すように、オランダCPRO-DLO（ワーゲニンゲン）のDr. C. J. LANGERAKを議長として、病原体別に四つの作業部会（Working group）に分かれ、それぞれはさらに作物・病原ごとのサブグループに分かれるという構成により、種子伝染性病害汚染に対する国際的標準検査手順（プロトコル）の検討作業を行い、その成果を上記ワーキングシートとして公表している。ただし現在までのところ、その活動は食用・飼料作物が主で、野菜・花きについてはさほど積極的とはいえない。

Current Status in Seed Health in the World. By Hajimu KOMADA and Koichi ASAGA

（キーワード：種子伝染性病害、健全種子、国際種子検査協会、国際健全種子推進機構、公的種子検査機関）

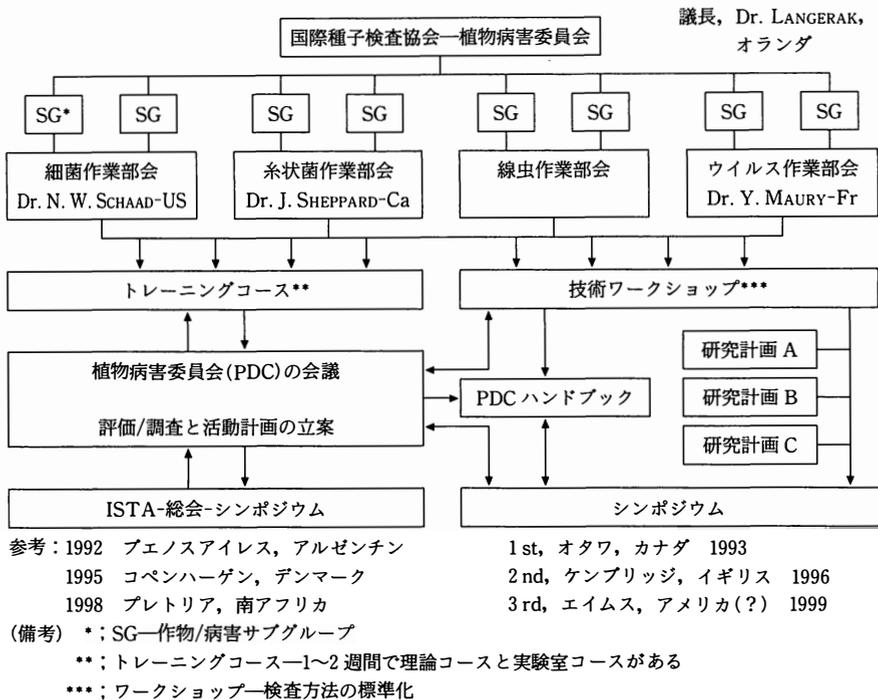


図-1 ISTA-PDCの組織

II 国際健全種子推進機構 (ISHI) 設立の経緯

冒頭に述べたような事情から、種子伝染性病害は、種苗会社の経営をゆるがすほどの大事故につながる危険性すらあるとの認識のもとに、ヨーロッパの大手の種苗会社を中心に対策が練られた。現状では、各国の種子検査機関・大学・種苗会社で、それぞれ異なった検査方法を用いているため、検査結果の信頼度と精度、また経済性について統一性を欠くことが問題とされ、まず種子の健全性(種子伝染性病原体による汚染のないこと)を保証する検査手順の統一基準作りを図ることとし、関係機関に働きかけた。しかし、国際種子貿易連合(Federation Internationale du Commerce des Semences: FIS)では、野菜に関する問題はfield cropsに比べて扱い額も少なく、関係団体の関心が薄いという理由で積極的対応が得られなかった。また、ISTA-PDCにも接触したが、機敏な対応を期待するのは無理であった。

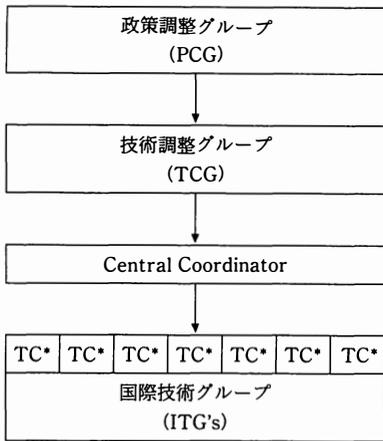
そこで、種苗業界が自ら活動を起こすしかないということになり、まずオランダとフランスの数社が両国の種苗協会を促し、基金を出し合ってオランダのBredaに事務局を置き、Initiative on Seed Borne Diseaseを発足させた。この基金をもとに、オランダとフランスの公的種子検査・登録機関(General Netherlands Inspec-

tion Service for Vegetable&Flower: NAKGとFrench Inspection Service: SNES)の技術的協力を得て、大手の種苗会社の研究室がこれに加わって技術調査と研究活動を1994年に開始した。同時に国際的に足並みをそろえる必要から、アメリカ種苗協会(American Seed Trade Association: ASTA)、日本種苗協会およびイスラエルの種苗会社(イスラエルには種苗協会組織はない)に参加を呼びかけた。ASTAは直ちにこれに賛意を示し参加を決定した。イスラエルからは2社が1995年から参加した。一方、日本は日本種苗協会の態度決定に時間を要したので、とりあえず1995年からタキイ種苗とサカタのタネの両社が、それぞれ社として参加した。これを機に組織名がInternational Seed Health Initiative (ISHI)と改称された。なお、日本種苗協会は1年に及ぶ検討の末、1996年11月に参加を決定した。

III ISHIの組織と活動

ISHIの組織は図-2に示すように、政策調整グループ(Policy Coordination Group: PCG)、技術調整グループ(Technical Coordination Group: TCG)、および国際技術グループ(International Technology Group: ITG)とから成っている。

PCGはISHIの政策決定運営機関であり、各国1名の種苗会社の経営者代表とISHIの事務局長、ISHI-



TC: Test Coordinator

*: インゲン, プラシカ, ニンジン, レタス,
ピーマン, トマト, ウリ類グループ

図-2 ISHIの組織

TCGの議長が出席して年2回開催される。組織問題・経費管理・政策立案のほか、ISTA, FIS, 各国種苗協会など関係機関への渉外活動を行う。

TCGは技術運営機関であり、各国を代表して種苗会社から、公的検査機関、大学、国立研究機関等の専門家が2~5名参加して、年1回開催され、作物-病害組み合わせごとの重要度(Priority)の策定、検査供試種子数にかかわる閾値(Minimum Threshold)の設定、技術研究計画の調整と結果のとりまとめを行う。

1994年アンジェ(フランス)、'95年エイムス(アメリカ)、'96年ケンブリッジ(イギリス)、'97年テルアビブ(イスラエル)と順に開催され、'98年3月に名古屋で開催の予定である。筆者らは'95年のエイムス会議から参加している。

ITGは各作物別に各国1名の技術系代表者により組織され、できるだけ多くの研究機関の協力を仰ぎ、下記の研究開発作業を行う。

① 作物・病害組み合わせごとの種子伝染性病害についての情報収集(Survey)

② Reference Method(種子伝染性病原体汚染に関する国際的標準検査法)確立の基礎資料とするため、既報の種々の検査法の比較試験(Comparative Test)の実施

③ 自然汚染種子バンク(Contaminated Seed Bank)の整備(自然汚染種子の入手の可否がComparative Testの成否を分ける)

なお、Comparative Testの実施については、全体計画、年次計画の立案と年次報告をCentral Coordinator

(CC)が責任をもち、それによって行う作物-病害別のComparative Testの実施と報告についてはTest Coordinator(TC)が責任を持って調整に当たる。CCとTCは共に公的種子検査機関の職員が就任することになっている。

国を代表する公的種子検査機関として、オランダはNAKG、フランスはSNES、アメリカはアイオワ州立大Seed Science Center、イスラエルはVolcani Center(国立研究機関)、さらにアメリカからは民間の種子検査機関Seed Testing Americaも参加して、技術的支援と推進の役割を担っている。日本からの参加はまだない。

現在、対象作物はインゲン、ブラシカ(Brassica属の野菜)、ニンジン、レタス、トウガラシ、トマト、ウリ類の7種で、オランダ、フランス、アメリカは1995年からすべてのITGに参加している。イスラエルはトマトとトウガラシ、ウリ類グループに'96年から参加している。

日本はブラシカグループに'95年から(サカタ・アメリカ)、またトマトとトウガラシグループに'96年から(タキイ)参加している。

'95年に着手したブラシカの黒腐病とレタスのレタスモザイクウイルスについては、ほとんど研究が完了している。計画どおりに進めば、5年以内に主要な作物・病害についてのReference Methodが確立することになっている。ただし、「主要な」はわが国としては問題がある。表-1に示すように、「主要」として選ばれた作物・病害のうちわが国でも現在問題なのは、ほぼ1/3にすぎない。輸出先で問題ありといわれれば止むを得ないということであろうか。現在、各国とも植物検疫制度の下で、病害汚染種子の侵入阻止、新病害の侵入阻止の手段を講じつつあるが、将来このようなReference Methodが確立された場合、この検査をパスした種子はフリーで輸出入できるようになることが望ましい。そのため、わが国からも輸出入にかかるような作物-病害の組み合わせについて、Priorityを高めるような努力が必要であろう。

なおISHIの成果の取り扱いについては、当初から、ISTA-PDCの作業との類似性から、様々な意見があり、調整が難航していたが、1996年、ケンブリッジでのISTA-PDCシンポジウムの機会をとらえて行ったISTA-PDC、ISHI双方の代表者会議での激論の末、両者が協力して世界共通の検査方法の確立という目的に1日も早く到達しようということによって一定の結論を見るに至った。すなわち、ISTA-PDCとISHI双方を代表する編集委員によって“Joint ISTA/ISHI Guide for Com-

表-1 ISHI が当面の対象としている種子伝染病^{a)}

作 物	病 原	病 名 ^{b)}
インゲンマメ	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i>	萎ちょう細菌病
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i>	かき枯病
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Bacterial brown spot
	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>	葉焼病
テンサイ (テーブルビート)	<i>Phoma betae</i>	苗立枯病 ^{c)}
ブラシカ	<i>Phoma lingam</i>	根朽病
	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	黒腐病
ニンジン	<i>Alternaria dauci</i>	黒葉枯病
	<i>Alternaria radicina</i>	黒斑病
	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>carotae</i>	斑点細菌病
セルリー	<i>Phoma apiicola</i>	Root rot
	<i>Septoria apiicola</i>	葉枯病
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>apii</i>	葉枯細菌病
キュウリ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>	斑点細菌病
	CGMMV	緑斑モザイク病
レタス	LMV	モザイク病
トウモロコシ	<i>Erwinia stewartii</i>	萎ちょう細菌病
タマネギ	<i>Ditylenchus dipsaci</i>	茎線虫病
エンドウ	<i>Ascochyta</i> spp. ^{d)}	Ascochyta foot rot
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisii</i>	つる枯細菌病
	PEBV	Early browning
	PSbMV	モザイク病
トウガラシ	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>	斑点細菌病
	TMV	モザイク病
カボチャ	<i>Fusarium solani</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>	立枯病
	SqMV	モザイク病
	ZYMV	モザイク病
トマト	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>	かいよう病
	<i>Pseudomonas corrugata</i>	萎えそ細菌病
	<i>Pseudomonas solanacearum</i>	青枯病
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>	斑葉細菌病
スイカ	<i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>citrulli</i>	Bacterial fruit blotch (果実汚斑細菌病) ^{e)}
	<i>Didymella bryoniae</i>	つる枯病

^{a)}: ISHI, Inventorisation list for the control of seed transmitted pathogens による。

^{b)}: 病名の欄中、英語で記したものは、日本有用植物病名目録に記載がないもの。

^{c)}: 日本有用植物病名目録では、本菌以外の数種が苗立枯の病原菌として登録されている。

^{d)}: *Ascochyta pisi* は褐斑病の病原菌。

^{e)}: 植物防疫課による仮称。

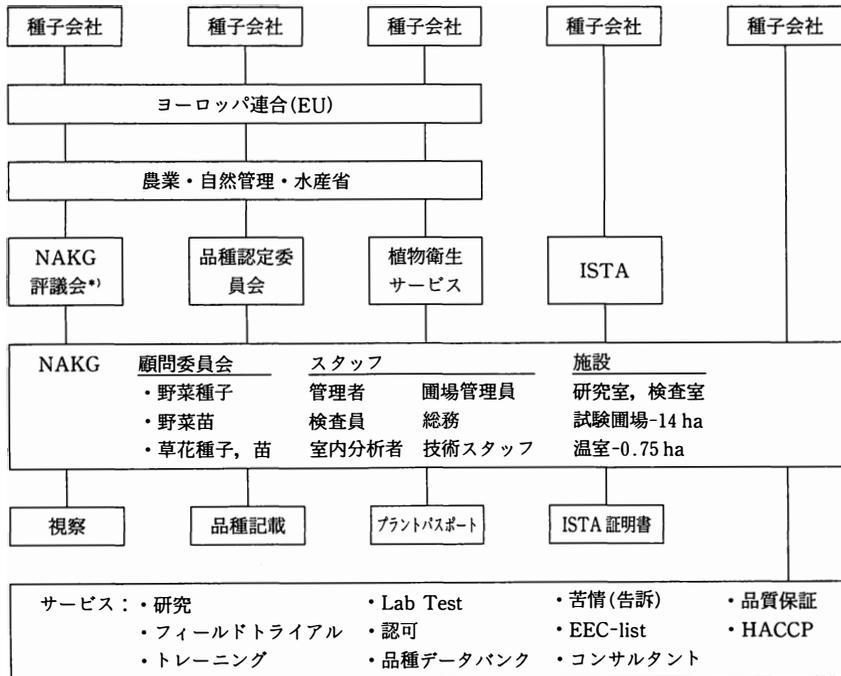
parative Testing of Methods for Detection of Seed-borne Pathogens”を作成し、これにのっとって既報の検査法の比較検討を行うというものである。この合意に基づいて、1997年4月、テルアビブでのTCG会議の席上、ISTA-PDCを代表する編集委員J. W. SHEPPARD, ISHIを代表する編集委員J. B. M. H. WESSELING, TCG議長G. MEIJERINK 3氏による調印が行われ、5月には

ISTA-PDCにも承認された。これによってISHIの成果はISTA-PDCの承認を経たのち、ISTAのワーキングシートにISHIの名称入りで公表されることになる。最も作業が進んでいるブラシカの黒腐病のプロトコルは、'98年初頭にはISTAによって承認され、従前のプロトコルに代わって世界的に実用に供される。

IV 海外の公的種子検査機関

前述のように、フランスにはSNES-GEVES（国立、ただし給与を民間から支給されている職員が混在）、オランダにはNAKG（民間）、アメリカにはアイオワ州立大Seed Science Centerと民間のSeed Testing America等の公的種子検査機関がある。

ここでは、誌面の制約があるので、特にわが国の将来の種子病害検査体制を考える上で参考にする価値のあるオランダのNAKGの組織・運営について概略を紹介する。NAKGはISTAにより承認された、野菜・花きを対象とする、オランダの公的種子検査機関で、非営利組織である。開設当初は政府から経済的支援を受けていたようであるが、1996年から支援は打ち切られて完全な



*) NAKG 評議会の構成

- ・議長(農務省により指名された)
- ・9名の協会加入会社を代表するメンバー
- ・秘書
- ・2名の生産者
- ・農務省を代表した監督者
- ・3名の顧問

図-3 NAKGの組織の位置づけ

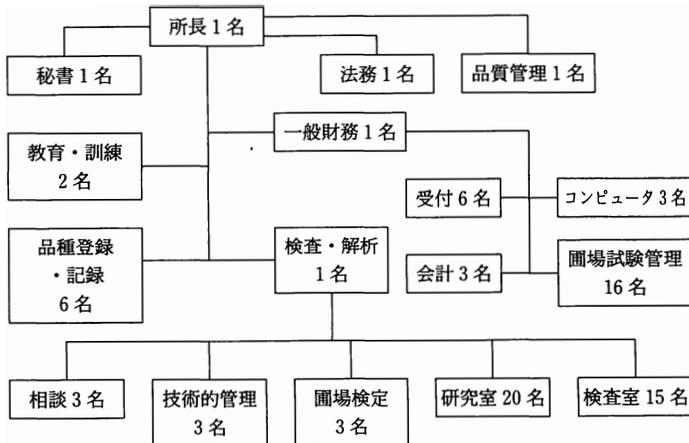


図-4 NAKGの部門別人的構成

独立採算制となっている。運営経費は加盟会社が取扱量に応じて負担している。

NAKGの組織的位置づけと業務・運営体制の概要を図-3に、また部門別人的構成を図-4に示す。種子病害検査は発芽率・純度など他の検査項目と共に検査室で行っている。実際の検査業務は主として専門技能者(テクニシャン)によって行われ、技師・研究者(Dr.)はごく少数である。検査を依頼されたサンプル種子の管理から検査結果の集計・整理まで、完全にコンピュータ化されている。

なお、NAKGは自ら検査業務を行って証明書を発行する一方、種苗会社の検査室の承認を行って自主検査を認めるやり方もとっている。'96年現在、数社の検査室が承認済みのほか、新たに数社から承認要請が出ているとのことであった。この点は、今後わが国の種子検査体制を考えるうえで大いに参考にすべきであろう。NAKGによって承認された検査室はNAKG Accredited Lab. (NAL)と呼ばれている。

V わが国における種子伝染性病害研究の実情

少し古くなるが、1988年に京都で催された第5回国際植物病理学会議に際して、数多くの分科会のうち、日本に専門家が不在なため日本側コーディネーターになり手がなく、外国の研究者への対応に困難を極めた分科会がいくつかあった。種子病理学(Seed Pathology)もまさにその一つで、井上忠男、国安克人両氏に無理をお願いして大変なご苦勞を強いたのは記憶に新しいところである。そればかりでなく、この分科会では他の分科会同様、サテライトミーティングを企画したが、国内での開催は無理で、結局、台湾で開催したといういきさつもあった。この反省の上に立って、その後、大学・国立試験研究機関で種子伝染性病害の研究が新たに始まり、若手研究者が育っているという話を一向に耳にしないが、なぜであろうか。

野菜・花きにおいては、フザリウム病を主とした国安克人氏の精力的な研究が特筆されるが、戦前・戦後を通じて官業育種の対象であった食用作物については、イネばか苗病、ムギ類条斑病・黒穂病、ダイズ紫斑病・ウイルス病、ジャガイモウイルス病等について膨大な研究蓄積がある。ただし、研究のスタンスについていえば、種子伝染はそれぞれの病原菌の伝染環の一部としてのとらえ方であり、欧米のような、いわゆる種子病理学として独立した体系の学問には成り得なかったものようである。その背景としては、日本のような温暖湿潤な地域で

は、多くの病気の発生源は種子だけではなく、主たる発生源は他にあるとの考えがあったのではなからうか。また、わが国の場合、米麦、ダイズなどに見られるように、ある程度の種子汚染は止むを得ないという前提に立って、種子消毒で汚染に対処するという方向に研究も行政施策も進んで行ったように思える。加えて、野菜・花きの種子を主として扱ってきたわが国の種苗業界には、比較的最近まで、なぜか他業界の商品ほどには厳しく高品質が要求されない傾向にあった。現場にニーズのないところには研究は育たず、結局、種子病理学は内的要因が一因となって育つことなく今日に至ったのであろうか。しかし、冒頭にも述べたように、農家など生産者側の知識の増大と、権利意識の高まりにより、病害のような異常が生じた場合、種子によるものではないかとの苦情も多くなってきた。ある事象(病害も含めて)が、本当に種子によるものなのか否かを明らかにする種子病理学、種子生理学が必要とされる時代になってきた。

イスラエルには公的種子検査機関が存在しない。しかし、Volcani Centerという国立研究機関の種子病理学の研究者が種苗会社を技術的に支援するという補完機能を果たしている。しかしわが国の場合、前述のように、大学・国立研究機関に種子病理学研究者不在のため、このかたちは期待できない。

VI わが国における公的種子病害検査の実態

種子病害検査は、行政的視点から見れば、種苗行政と植物防疫行政のはざまにある。今仮に同一ロットの種子サンプルを、同一プロトコルによって検査したとしよう。この場合、流通種子の品質評価という目的で検査を行えばこれは種子行政の領域であるし、種子の輸出入時に植物検疫の目的で検査を行ったのであれば、これは植物防疫行政の領域であるという微妙な問題がある、ということをまず前提として承知しておかなければならない。

ところで、わが国はISTAに対して、国庫から加盟負担金を支出し、次の機関あるいは官職がISTAの会員となっている。

- ① 承認当局：農林水産省農産園芸局種苗課(畜産局自給飼料課)
- ② 承認検査所：種苗管理センター 1953～(国際証明書発行)
 農業生物資源研究所 1968～
 森林総合研究所 1970～(国際証明書発行)
 家畜改良センター長野牧場 1974～

③ 承認会員：種苗課長
遺伝資源調整官
森林総合研究所長
自給飼料課長

これからみると、建前上は、流通種子の品質検査を行うべき機関は農水省種苗管理センターということになり、当然、種子病害検査も同所の業務に含まれることになる。そこで、現在、種苗管理センターでは、種苗法第5条に基づき、農林水産大臣の定めた「野菜の指定種苗の生産等に関する基準（昭和58年農林水産省告示第1666号）」に、種苗業者等による種子伝染性病害の防除の徹底が規定されていることを根拠に、簡便な種子検査手法が提唱されている4作物5病害の検査指導を実施している。ところが、民間からの種子の依頼検査の根拠規定である「農産種子依頼検査規定（昭和29年農林省告示第78号）」には、検査項目として病害検査が規定されていない。つまり、病害検査については、検査依頼を受ける法的根拠がないため、依頼検査は受け付けることができない。その最大の理由は、依頼検査のような業務量の予測のつきにくい依頼検査を受けるには、同所の施設、設備、人員は質・量ともに不備だということにある。なお、種苗管理センターがISTAにより発行を認められている、国際証明書の病害検査の項目には、ISTAが認めた手法による、限られた病害についての検査結果を記入することになっているにすぎず、国際的に見ても病害検査はまだ完全に市民権を得ているとはいえない。

一方、横浜、神戸をはじめとする植物防疫所では、植物防疫法の規定に基づく、植物の輸出入に関する検疫の長い歴史を持っているため、人的にも、施設・設備の面でも整備されている。当然、種子も検疫の対象であり、相手国（輸入国）の植物防疫にかかる要求条件に対応した輸出種子の病害検査とそれに伴う植物検疫証明書の発給を行っている。民間種苗業者は本来ならば種苗管理センターによって発行されるべき輸出用種子の品質保証のための病害検査の証明書が得られないので、植物防疫所により発給された植物検疫証明書を付して種子を輸出しているという現実がある。

種子病害検査は種苗行政と植物防疫行政のはざまにあると、本項の冒頭に書いたが、この部分は両者の領域が重複しているのではなくて、空白の部分だということが明らかである。流通する種子の品質検査の一部としての病害検査は、建前からいえば、疑いなく種苗管理センターのなすべき業務ということになるが、できる仕組みになっていない。一方、建前からいえば、種子管理ではな

く、種子検疫が本来の業務である植物防疫所には能力に伴った実績がある。これがわが国の公的種子検査の実態である。ごく近い将来、健全であることが、種子流通の必須条件となったとき、その保証を一体誰がするのであろうか。種子が国境なしに世界に流通する時代に、この状態ではどうすることもできない。植物防疫所の対応にも量的に限界がある。現実の問題として、国内では保証が取れないため、外国の検査機関の保証で種子流通が行われている例もある。

Ⅶ 提言——21世紀のわが国の公的種子病害検査体制はいかにあるべきか

ISTA/ISHIの共同研究の成果として、数年以内には主要な野菜の主な病害について、国際基準の検査プロトコルが公表されることは間違いない。それどころか成果は研究が完了したものから次々に公表されよう。そうなれば、当然、種子の輸出に際して、健全証明を付すことを相手国から求められることになる。それと同時に、健全証明を付した外国産の種子がわが国の種子市場に流通することが予想される、そしてそれをキッカケに輸出用ばかりでなく、国内向け種子も一気に健全種子が求められる時代を迎えるのではなからうか。

この予想の前半は、わが国の種苗業界が国際市場から総撤退しない限り（撤退するならばISHIに参加した意味はない）、否応なしに受け入れざるを得ない。後半の予想は当たらないほうがわが国の種苗業界に波風が立たず良からうが、そうつごうよく行くであろうか。いずれにしても、すでに、種苗業界には国際化の波がひたひたと押し寄せつつある現状であり、それに対応できるように公的種子病害検査体制を一刻も早く整備する必要がある。

それでは具体的にどのような体制が現実的か。独断と偏見による提言を以下に記す。

これには様々な選択肢が考えられる。まず、健全種子の保証は本来的に種苗管理センターの主な業務の一つであるから、法整備と予算措置とによって同センターを強化して、名実ともに諸外国の種子検査機関と比肩し得るようすべしとする考え方がある。ただし、法整備は時間がかかる。また施設、設備、人員の大幅な強化は現下の予算事情と組織定員の実態の中では到底望むべくもない。そもそも、規制緩和が声高に叫ばれている現在、民間の商品の品質管理を国がなすべきことだろうか、業務量の予測しがたい依頼検査のために、膨大な国費を注ぎ込んで、施設、設備、人員の整備をする必要があるのだろうかという見方もあり、当面、同所の大幅な拡充強化

は難しいといわざるをえない。

それらを勘案すると、同所に求められるのは、少なくとも依頼検査が可能のように早急に法整備を行うことと、オランダにおけるNALの制度にならって民間種苗業者の検査室の認証を行うのを主たる業務にすることが考えられる。同所は日本におけるISTAの承認機関であるという権威を、外国に向かっては有効に行使すべきではなかろうか。

ここで種苗業者の検査室の認証と書いたが、それに耐えられるのは多くないであろう。大多数の業者の種子、また耐えられる業者であっても、多くの作物-病害の組み合わせについてすべてのロットを自社で検査するのは不可能で、外注に回さざるを得ないことが予想される。そのような大きな需要に応じるために、どうしても公的種子検査機関(必ずしも国の機関を意味しない)が必要である。建前論からいえば、日本種苗協会において設置するべきところであるが、同協会の会員の構成と資金の両面から考えてそれは非現実的である。また現下の情勢の中では、仮に第三セクター方式であっても、新たに法人を設立することはやはり可能性はない。

とすれば既存の研究機関、または種苗あるいは植物防

疫関係の団体の組織の一部拡充・改変によって対応するのが最も現実的ではなかろうか。もちろん現在、建前上は種子の品質保証のための検査ではないとはいえ、現実の検査需要に^{こた}えている植物防疫所では、今後とも、本来の植物検疫業務の一部としての対応は継続されるであろう。いずれにせよ、健全種子に対する要望・要求は今後急速に高まると考えられる。それに対応するために、一日も早く、将来を見据えた議論が始まるのを期待したい。

最後に、科学技術振興調整費による種子伝染病に関する国際ワークショップが1998年3月末に名古屋で開催される予定であることを紹介する。このワークショップにはISTAのCOOPER会長の公式出席が予定され、ISTA-PDCの全面的協力を得て、世界における種子伝染病の発生生態から、検査法・防除にいたる最新の情報がそれぞれの分野の専門家によって紹介されることになっている。学会・業界の方々の幅広い参加を希望する。これがわが国種子病理学の振興と種苗業界の国際化への一里塚となり、国立試験研究機関・大学・種苗業界の参画による研究プロジェクトが発足するなど、具体的一歩を踏み出すことができれば幸いである。

お知らせ

○種子伝染病国際ワークショップの開催について

農林水産省・国際種子検査協会(ISTA)共催により、種子伝染病国際ワークショップを開催します。外国人の講演(英語)は日本語に、日本人の講演(日本語)は英語に、すべて同時通訳されますので、ふるってご参加下さい。

1. 日時: 1998年3月25日(水)~27日(金)
2. 場所: 名古屋国際会議場(名古屋市熱田区熱田西町1-1)
3. <プログラム>
 - 3月25日(水)現地見学会(三重県内施設野菜産地、野菜茶試、他)
 - 3月26日(木)午前
 - 開会の辞: 農林水産技術会議代表(未定), ISTA 会長 Mr. Cooper, S.
 - 基調講演: ISTA 病害委員会議長 Dr. Langerak, C. J.
 - セッションI 種子伝染病の発生生態
 - 1-1 種子伝染性ウイルス病の発生生態 Dr. Khetarpal, R. K.
 - 3月26日(木)午後
 - 1-2 種子伝染性細菌病の発生生態 Mr. Sheppard, J.
 - 1-3 種子伝染性菌類病の発生生態 Dr. Mew, T.
 - 1-4 日本における種子伝染病の発生生態(野菜) 国安克人博士
 - 1-5 日本における種子伝染病の発生生態(米穀類, 豆類) 内藤秀樹博士

3月26日(木)夕刻

懇親会

3月27日(金)午前

セッションII 種子伝染病の防除

2-1 種子伝染性ウイルス病の防除 Dr. Maury, Y.

2-2 種子伝染性細菌病の防除 Dr. Roberts, S.

2-3 種子伝染性菌類病の防除 Dr. McGee, D. C.

3月27日(金)午後

2-4 健全種子検査の考え方と方法

Ir. Wesseling, J. B. M.

2-5 健全種子の生産

Dr. Morrison, R. H.

2-6 国際健全種子推進機構(ISHI)

Ing. Meijerink, G.

2-7 日本における種子検疫 佐藤成良氏

2-8 日本における健全種子検査 川井 翼氏

閉会の辞: 野菜・茶業試験場長 天野正之博士

4. その他

参加ご希望の方は、下記事務局あて、氏名、勤務先、試料送付先をご記入の上、1月末日までにFAXまたははがき(電話は不可)でお申し込み下さい。折り返し詳しい案内と会費納入用振替用紙をお送りします(振込期限は2月10日)。なお、参加者多数の場合は先着順200名を以て締め切らせていただきます。

参加費: 5,000円(講演要旨集代1,000円, 会場費1,500円, 同時通訳レシーバー借料2日間2,500円)

懇親会費: 8,000円

見学会参加費(昼食代を含む): 5,000円

事務局: 514-23 三重県安芸郡安濃町草生360

野菜・茶業試験場環境部長 手塚信夫氏

FAX: 059-268-1339