

農林水産省
農薬検査所



Agricultural Chemicals Inspection Station
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

農薬検査所の業務

Activities of Agricultural Chemicals Inspection Station

農薬には、農作物を害する菌、昆虫、雑草等の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤、除草剤や農作物の生理機能の増進又は抑制に用いられる植物成長調整剤などがあります。農薬の品質の適正化とその安全で適切な使用を図ることにより、農業生産の安定とともに農薬による人畜に対する危被害防止、自然環境の汚染防止に寄与するため、農薬登録制度が設けられています。

農薬検査所は、「農薬登録検査を行う機関」として設立されて以来、農薬の品質の適正化と農薬が安全かつ適正に使用されるよう、農薬登録のための検査、安全使用の指導・取締り等の業務を行っています。

As you have already known, there are many kinds of agricultural pesticides such as fungicides, insecticides, herbicides and plant growth regulators. They have been used widely not only to protect crops from any damage by plant pests and weeds but also to regulate crops' growth at present. In Japan, Pesticide registration system has been established. The purposes are not only to make agricultural production stable but also to prevent any adverse effect to human health and environment caused by pesticide use by inspecting the quality of pesticides and ensuring proper and safe use of pesticide (labeling, etc.)

In the streamline mentioned-above, Agricultural Chemicals Inspection Station (hereinafter simply referred to as "ACIS") was established as the government authority to evaluate the benefits and the risk of "pesticides".

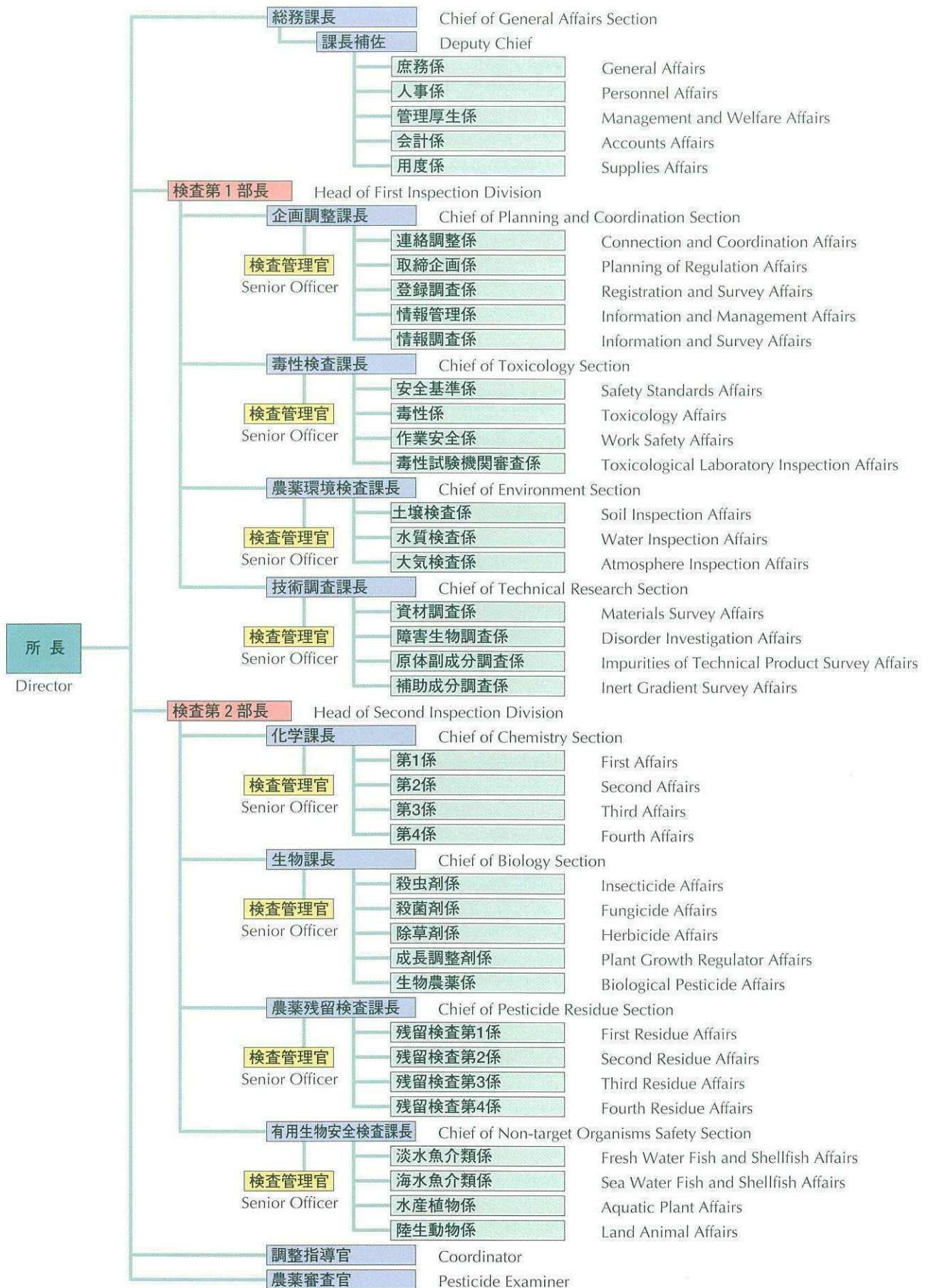
沿革

The history

- 昭和22年(1947) 東京都北区西ヶ原(農事試験場内)に設立
- 昭和24年(1949) 生物課が現在地に移転(昭和30年化学課、昭和32年総務課が移転して移転完了)
- 昭和34年(1959) 化学棟建設
- 昭和38年(1963) 生物棟建設
- 昭和42年(1967) 農薬残留検査室設置(昭和45年、課に改組)
- 昭和44年(1969) 第1共同棟建設
- 昭和46年(1971) 技術調査室設置(昭和51年、課に改組)
- 昭和50年(1975) 第2共同棟建設
- 昭和51年(1976) 企画調整課設置
- 昭和52年(1977) 調整指導官設置
- 昭和53年(1978) 検査部設置
- 昭和54年(1979) 魚介類安全検査室設置。
水産動物実験棟建設
- 昭和55年(1980) 毒性検査課設置。有用生物棟建設
- 昭和58年(1983) 農薬審査官設置
- 昭和59年(1984) 検査部を検査第一部及び検査第二部に改組
- 昭和60年(1985) 精密機器実験棟建設
- 昭和62年(1987) 魚介類安全検査室を有用生物安全検査課に改組
- 平成2年(1990) 農薬環境検査課設置
- 平成3年(1991) RI実験棟建設

- 1947: ACIS(which consisted of General affairs section, Chemistry section and Biology section at first) was established at Nishigahara, Kita-ku, Tokyo.
- 1949-1957: ACIS moved to the current location (i.e. Suzuki-cho, Kodaira-shi, Tokyo)
- 1967: Pesticide residue section was set.
- 1971: Technical research section was set.
- 1976: Planning and coordination section was set.
- 1978: Inspection division was set.
- 1979: Aquatic organisms safety section (which lead to "Non-target organisms safety section" in 1987) was set.
- 1980: Toxicology section was set.
- 1984: Inspection division was divided into First inspection division and Second inspection division.
- 1990: Environment section was set.





定員70名（平成10年10月1日現在）

業務の概要

Outline of the activities

●農薬の登録検査

農薬を製造・加工または輸入して日本国内で販売しようとする場合は、農薬取締法により、あらかじめ農林水産大臣の登録を受けなければなりません。農薬の登録申請は、登録申請書に各種の試験成績資料と農薬の見本品を添えて農薬検査所に提出されます。

当所では、提出された申請書や試験成績資料を検査するとともに、見本品の成分等を検査します。検査の結果、効果、品質及び安全性の面で問題のない農薬は使用範囲、使用方法及び使用上の注意が設定されて、登録され、登録票が申請者に交付されます。登録の有効期間は3年です。

Pesticide registration system in Japan:

It is provided in the Agricultural Chemicals Regulation Law (hereinafter simply referred to as "the Law") that any person (i.e. manufacturers, importers and so on), who intends to sell a pesticide in Japan, must get a registration of the pesticide from the Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries prior to marketing. He / she must submit the application form with various types of data/study reports (i.e. physical/chemical property, efficacy, safety) and sample of his/her pesticide to ACIS.

In ACIS the submitted data / study reports are evaluated and sample-quality is also checked. In the case of no concern relating to human health, environment, its quality and efficacy of the pesticide, then the pesticide will be registered. The application method and safe-use phrase will also be provided. Furthermore, the registration card will also be issued by the Minister and handed to him / her through ACIS. The registration is valid for three years.

●立入検査

農薬の品質の適正化及び安全性を確保するためには、無登録農薬や品質不良農薬を流通させないことが必要です。このため、農薬製造業者や農薬販売業者に立入り、無登録農薬の有無や業務に関する帳簿等の検査を行うとともに、流通している農薬を集取して品質、表示等を検査しています。

On-site inspection to manufactures, distributors and users:

In order to ensure the quality and safe use of pesticides, it is important to ban non-registered and / or inferior pesticides being sold. Therefore, ACIS visits manufacturers, distributors and users to examine / audit what kinds of pesticides are sold there, etc.

●検査技術に関する調査研究

高度な検査を行うためには、科学技術の進展に対応して、新しい技術の導入の検査技術の改良が必要です。当所では、品質管理、薬効・薬害、農薬残留分析、魚介類に対する毒性検定、環境中の超微量分析等に関する検査技術の開発・改良のための調査研究を行っています。

Research to evaluate pesticides:

Taking into account the progress of recent scientific technology, new technology and method are one-by-one introduced into the existing evaluation methods of pesticides. Researches and studies in the areas of analytical methods, environmental toxicology and environmental behavior / fate of pesticides are carried out in ACIS.

●GLP制度と査察

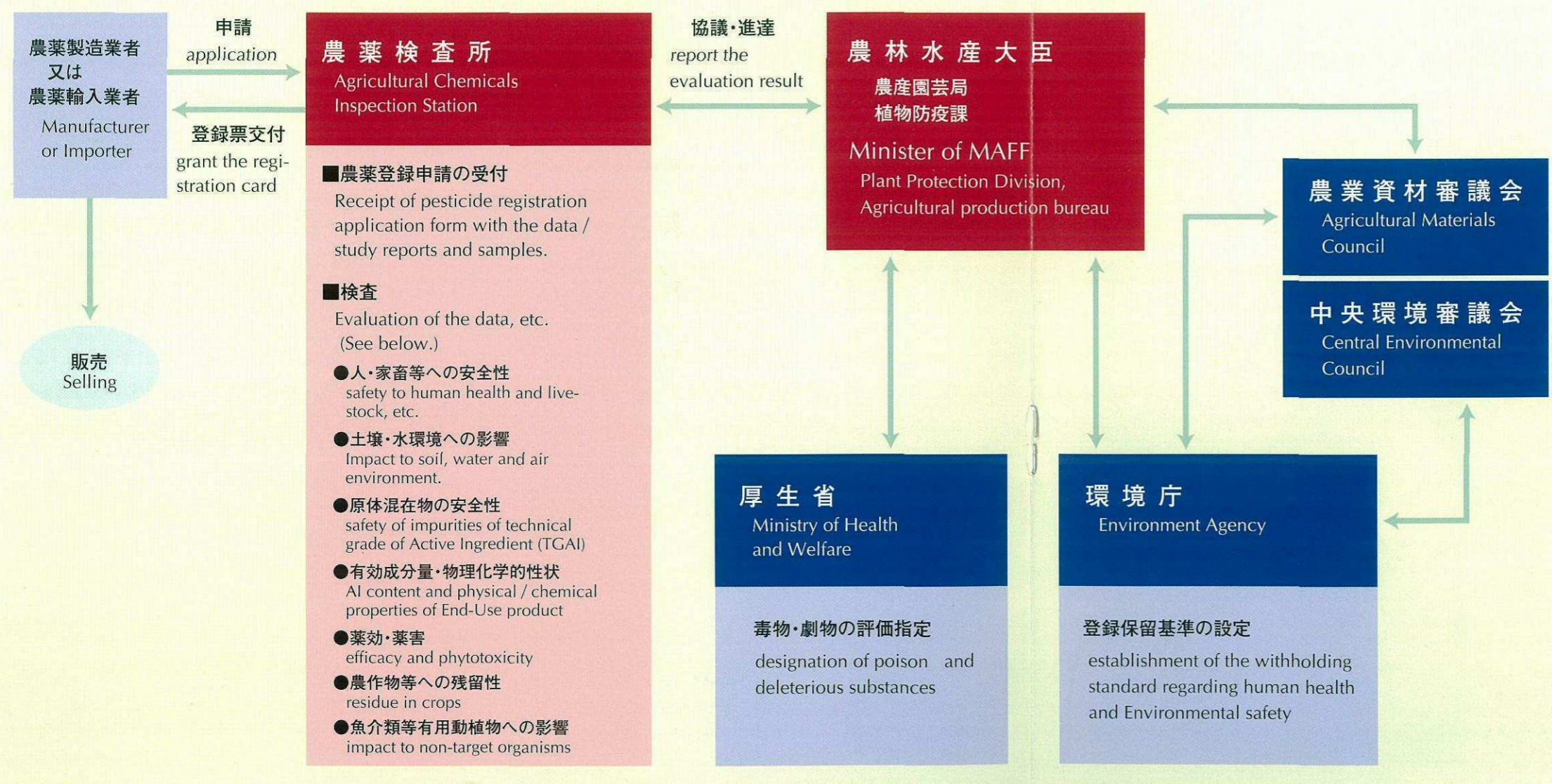
農薬の安全性試験成績に関する信頼性を一層確実にするために、我が国では昭和59年からGLP制度が設けられています。当所は、GLP制度に基づいて毒性試験が適切に実施されていることを確認するため、試験施設の査察を行っています。

GLP compliance monitoring program:

The Principles of Good Laboratory Practice (GLP) has been introduced into toxicological studies since 1984 in Japan. GLP is a practice to ensure the integrity and validity of those toxicological data / study reports of pesticides which are submitted to ACIS. ACIS inspectors periodically inspect / audit the test facilities, where the studies were carried out, on whether the GLP practice are properly operated there.

農薬登録のしくみ

Flowchart of the registration system



登録農薬の現状

農薬取締法が制定されてから、今日までに登録された農薬の累計件数は約20,000件ですが、このうち現在登録されている有効登録件数は、約5,400件(有効成分数は約510種類)となっています。その内訳は殺虫剤が約36%、殺菌剤が約22%、殺虫殺菌剤が約12%、除草剤が約22%、植物成長調整剤が約2%、その他が約6%となっています。また、剤型別では、水和剤が25%を占め、次いで粉剤、粒剤、乳剤、液剤となっています。毒性別では、普通物が約78%を占め、毒物、劇物の割合は低下しています。

Current situation of registered pesticides:

Total number of registered pesticides since the Law has put in forth is about 20,000. 5,400 of them (about 510 active ingredients) are registered at present. Now 36% of the currently registered pesticides is insecticides, 22% fungicides, 22% herbicides, 12% mixtures of insecticides and fungicides, 2% plant growth regulators and others are rodenticides, etc. Also as to the formulation types, 25% is wettable powder, then dust, granule, emulsifiable concentrate and solution. From the point of accidents relating to human health reducing toxicity of pesticides, the portion of poisonous and harmful pesticides are being decreased.

各課の業務内容

Major responsibilities in each section and staff

農薬検査所は検査第一部、検査第二部、総務課及び所長直属の専門官により構成されており、平成10年度の職員数は70名です。

● 総務課

当課は5係で構成されており、庶務係は文書の接受、発送及び保存、庁中取締り等に関する事務、人事係は職員の任免及び給与等に関する事務、管理厚生係は職員の福利厚生及び服務等に関する事務、会計係は予算・決算及び会計経理等に関する事務、用度係は物品及び役務の調達、物品及び国有財産の管理等に関する事務を行っています。

● 調整指導官

農薬の登録検査及び調査研究の連絡、調整及び指導などの業務を行っています。

● 農薬審査官

農薬の検査に関する専門技術上の事項についての審査を行うとともに、農薬の安全性に関する試験の適性実施に関する基準 [Good Laboratory Practice (GLP)] に関する業務を行っています。

The Station is comprised of First Inspection Division, Second Inspection Division, General Affairs Section and Director's Staff. The number of staffs is 70 as of 1998.

General Affairs Section

This Section is in charge of general affairs, personnel, welfare of staffs, accounting, facility and equipment management, and supports the activities carried out in the Station.

Coordinator

The Coordinator duty is to for coordinate and give a guide in the area of evaluation of registration of pesticides.

Pesticide examiners

The examiners are responsible for processing GLP Compliance Monitoring Program.

◆ 検査第一部 First Inspection Division ◆

● 企画調整課

当課は、農薬の検査に関する企画調整及び情報管理等の業務を行っています。すなわち、農薬登録申請書類の受付と検査結果の処理、農薬の製造業者及び販売業者等に対する立入検査の立案と検査結果に基づく処理、農薬に関する情報及び資料の収集整理等を行っています。また、業務の能率向上を図るため、資料のマイクロフィルム化やコンピュータを用いた情報管理のシステム化も進めています。

● 毒性検査課

当課は、登録申請のために提出された急性毒性、眼及び皮膚刺激性、皮膚感作性、慢性毒性、発ガン性、繁殖性、催奇形性、変異原性等の毒性試験成績をもとに、残留農薬の毒性について検査を行うとともに、農薬の使用者に対する安全性についての検査を行い、使用時の注意事項等を定めています。さらに、GLP制度に基づく毒性試験施設の査察を行っています。

● 農薬環境検査課

当課は、農薬の土壌残留性、水質汚濁性及び大気への影響について検査を行っています。また、環境における農薬の挙動調査の一環として、河川、地下水及び大気中での農薬の挙動調査を行っています。さらに、農薬が環境に及ぼす影響に関する評価方法の確立及びその試験方法の標準化や水中及び大気中における農薬の微量分析法の開発等について調査研究を行っています。

Environment Section

This section evaluates the adverse impact of pesticides to soil, water and the atmosphere. The section conducts the research work on the development of evaluation methods of the effect on environment and testing methods for the fate / behavior of pesticides in the environment.

● 技術調査課

当課は、農薬原体中に含まれる混在物等の有害性について検査を行うとともに、検査に関連する調査研究を行っています。さらに、防虫防菌袋等の農薬を含む農業資材についての調査研究や、農薬が農業資材に及ぼす理化学的影響、農薬の使用にともなう作物生理障害や二次薬害の発生機構とその事後対策等についての調査研究なども行っています。

Technical Research Section

This section evaluate the risks caused by impurities and by-products of the technical grade of the active ingredients (e.g. TCDD, HCB, etc). The section conducts studies on materials used for paper bags with insect and fungus proof, and also tries to solve the current issues regarding pesticide evaluation.

Planning and Coordination Section

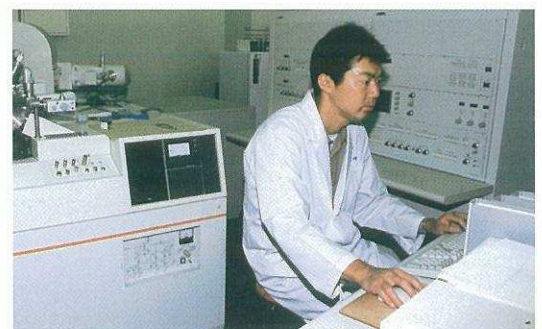
This section takes the roll of the reception desk for the application and coordinates of over other sections. The section is also responsible for the implementation of on-site inspection to manufactures and distributors. Furthermore, any information concerning pesticides are collected and analyzed by this section.

Toxicology Section

This section reviews toxicological data submitted by applicants in order to evaluate the human health effects caused by pesticide residues, and determines the precautions on the label to ensure safe use of pesticides. The section is also responsible for GLP compliance monitoring program.



農薬の土壌カラムリーチング試験
Soil column leaching study.



GC-MSによる農薬原体中の混在物の調査
GC-MS determination of impurities in TGA1.

◆検査第二部 Second Inspection Division◆

●化学課

当課は、農薬の種類名や化学名、製剤の有効成分分析法、製剤の物理的性状（粉末度、粒度、乳化性、水和性など）、経時安定性、その他成分（製材の補助成分）等の検査を行うとともに、登録見本品や農薬製造工場及び農薬販売店の立入検査で集取した農薬の有効成分及びその他成分の分析並びに物理性の検査を行っています。また、製剤分析法の改良や製剤の物理性状と散布特性等について調査研究を行っています。

Chemistry Section

This section inspects the quality of the End-use-products, such as physical, chemical properties, the analytical methods, stabilities and duration of the products by analyzing the sample submitted by applicant. It further inspects the quality of the products on sale collected from distributors and manufacturers. The section conducts research work to develop efficient technique to identify the components of pesticides.



核磁気共鳴装置による農薬補助成分の検査
NMR analysis of inert ingredients in end-use-product.

●生物課

当課は作物に対する農薬の薬効薬害等について検査を行うとともに、登録見本品及び集取した農薬のうち、抗生物質、生物農薬等について、生物検定法を用いて所定の生物活性が保持されているかどうかの検定を行っています。また、生物農薬については、生物学的特性等についても検査を行っています。さらに、防除効果や薬害に及ぼす各種要因の解析、生物検定法の改良等について調査研究を行っています。

Biology Section

This section inspects the efficacy and phytotoxicity of pesticides and examines the antibiotics and biological pesticides to prove the stated intensity of the biological activities with the bioassay methods. The section conducts the research work on the improvement of the bioassay methods including the isolation and the identification techniques for the microbes, insects and nematodes in biological pesticides.



走査電子顕微鏡を用いた天敵農薬の同定
Identification of natural enemy using scanning electron microscope.

●農薬残留検査課

当課は果実、野菜、米、麦等の食用作物に使用される農薬の残留試験成績を調査し、農薬登録保留基準をもとに、農薬の残留面からみて安全な農作物を生産するため、農薬の適正な使用時期、使用方法の設定について検査を行っています。また、農薬やそれらの分解・代謝物に関する微量分析法の開発、改良や農作物における農薬の残留性に関する各種要因の解析等について調査研究を行っています。

Pesticide Residue Section

This section evaluates the data on pesticide residues in crops and prescribes the use-method such as maximum number of applications and the application intervals prior to harvests to prevent the residues on or in the harvested crops exceeding the tolerance level. The section conducts the research work on the development of the microanalysis methods for pesticide residues and their metabolites in crops.



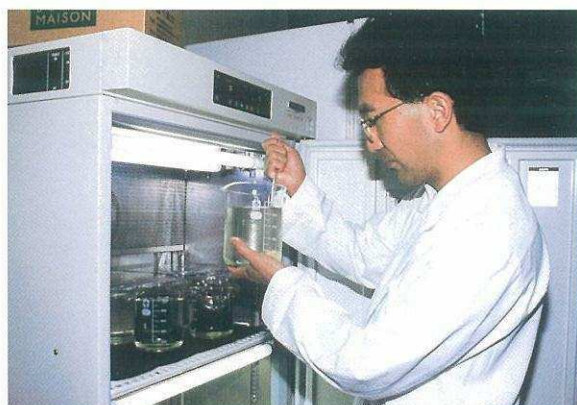
農薬の作物残留分析
Pesticide residue analysis in crops.

●有用生物安全検査課

当課は、水産動植物や各種有用生物に対する農薬の安全性について検査を行っています。また、魚介類に対する毒性試験において、室内試験と実際の水田における試験結果の比較検討や、水産動物に対する農薬の影響を調査するための試験法の検討を行うとともに、水産植物の増殖等に及ぼす農薬の影響についての調査研究や各種供試生物の飼育方法等の検討を行っています。

Non-target Organisms Safety Section

This section evaluates adverse effects of pesticides to aquatic organisms such as fish, crustacean and algae, and wild life such as bird, and provides safe-use phrase for their use in order to minimize the adverse effects of pesticides to non-target organisms. The section conducts several researches on developing standardized test methods for toxicity of pesticides to aquatic organisms.



供試生物としてのオオミジンコの繁殖
Breeding of water flea *Daphnia magna* for aquatic organisms test.



農薬検査所全景

◇ 交通案内 ◇



農林水産省 農薬検査所

〒187-0011 東京都小平市鈴木町2丁目772番地
TEL.042-383-2151 FAX.042-385-3361

Agricultural Chemicals Inspection Station
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

2-772, Suzuki-cho, Kodaira, Tokyo, 187-0011, JAPAN
TEL.+81-42-383-2151 FAX.+81-42-385-3361

◇ 交通機関 ◇

- JR中央線武蔵小金井駅 北口下車 バス10分
農薬検査場下車 徒歩2分
- 西武新宿線花小金井駅下車 バス5分
農薬検査場下車 徒歩2分
- 西武新宿線花小金井駅下車 徒歩15分