

農薬による環境汚染の防止対策の推進

■農薬汚染の現況

農薬については、毒性の低い薬剤の開発が進み、毒性および残留性の高いものは使用されなくなったことなどから、農薬による環境汚染の問題は少なくなっています。しかし、本来、農薬の使用は生理活性を有する物質を環境中に放出するものであり、今後とも、人体や環境に悪影響を及ぼすことのないよう、安全性を評価し、適正に管理していく必要があります。



■空中濃度評価値

航空防除農薬について、人の健康を保護する観点から空中濃度（空气中の農薬濃度）の評価を行う際の目安となる空中濃度評価値を10農薬について定めています。



■水質汚濁性農薬の指定

登録された農薬についても、相当広範な地域でまとも使用され、一定の地理的条件が揃った場合等に、農薬による水質汚濁が生じ、その利用が原因で人畜に被害が生ずるおそれのある農薬等は、政令によって水質汚濁性農薬としてその使用を制限しています。現在、登録のある農薬としては、ベンゾエピン、ロテノン、シマジンの3農薬が指定されています。

■ゴルフ場使用農薬による水質汚濁の防止対策

ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁を防止するため、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指針」を定め、45農薬について暫定指針値を設定しています。

■農薬使用基準

農薬の安全かつ適正な使用を確保するため、農薬使用者が守らなければならない項目を定めています。具体的には、農薬登録時に定められた、適用作物、使用時期、使用総回数等農薬容器のラベルに記載している内容について守らなければならないこと等を定めています。



■農薬登録保留基準

国内で販売される農薬については、その使用による人畜や環境への悪影響を未然に防止するため、農薬取締法に基づき製造、輸入から販売そして使用に至る全ての過程で厳しく規制されており、農薬の登録を保留するかどうかの基準（農薬登録保留基準）等に基づいた農林水産大臣の登録を受けなければなりません。登録に係る基準のうち農薬登録保留基準として、①水産動植物への被害防止に係るもの、②水質汚濁に係るもの、③土壌残留に係るもの、及び④作物残留に係るものの基準を環境大臣が定めています。

■水産動植物への被害防止に係る基準



水産動植物に著しい被害を生じさせないための基準です。この基準は、水産動植物の代表である、魚類、甲殻類及び藻類に対する毒性を考慮し設定しています。

■水質汚濁に係る基準



水質汚濁が原因となり人畜に被害を生じさせないための基準です。この基準は、農薬が、河川などの公共用水域中に流出した場合に、その水を一生に渡って仮に毎日飲用しても健康被害のない量を基に設定されています。

■土壌残留に係る基準



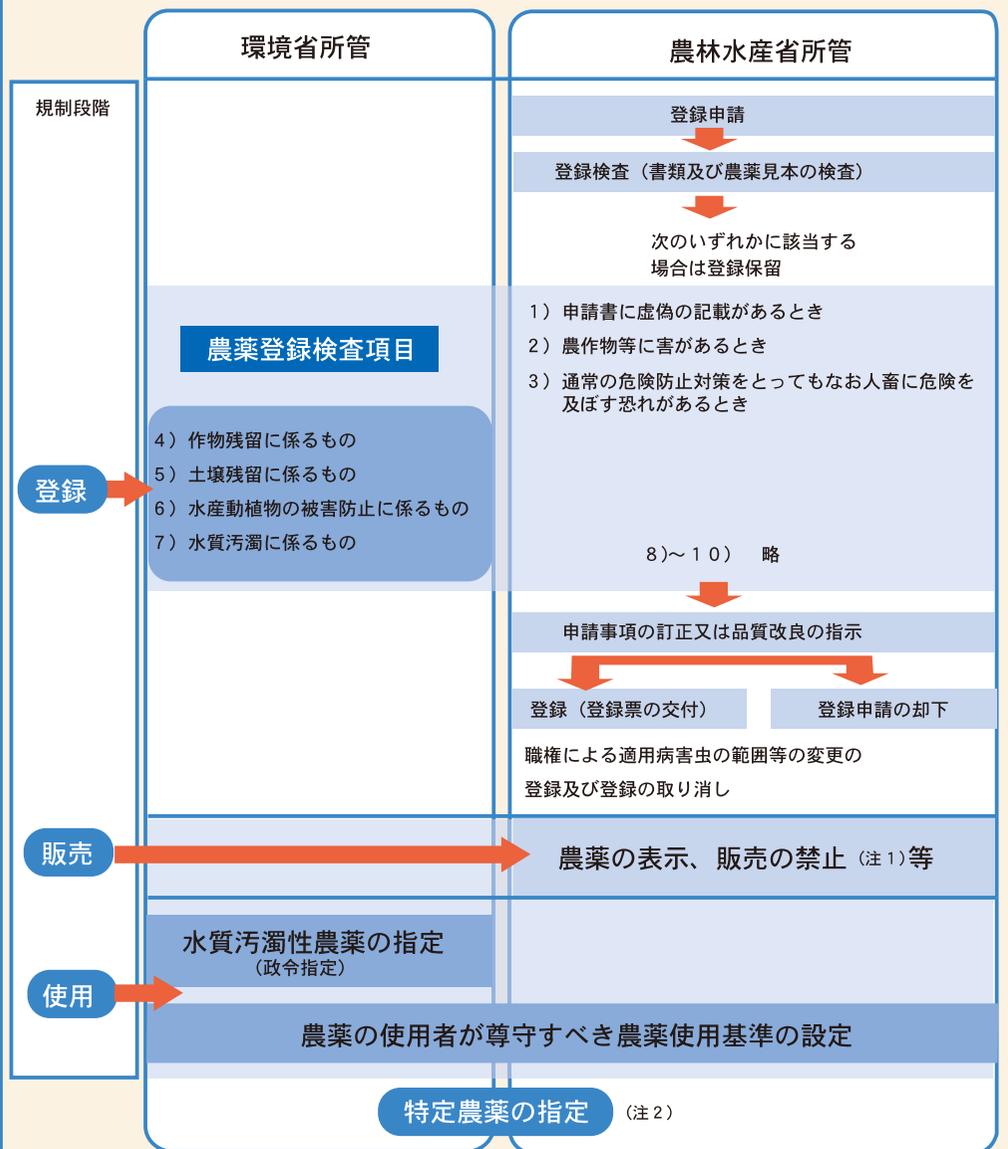
土壌への残留により農産物が汚染され、それが原因となって人畜に被害が生じないように定めている基準です。この基準は土壌から作物に農薬が移行する場合でも健康影響のない量となるよう設定されています。

■作物残留に係る基準



農産物等への残留が原因で人畜に被害がないよう定めている基準です。この基準は、食品衛生法に定められた残留農薬基準を超えないこととされています。

■農薬取締法の体系



(注1) 農薬取締法第9条第2項の規定に基づき販売が禁止された農薬は、同法第11条に基づき使用も禁止される。
 (注2) 「その原料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼす恐れがないことが明らかなもの」として農林水産大臣及び環境大臣が指定する農薬(特定農薬)は、登録が不要とされている。

■農薬はなぜ必要なのか？

農業を始めて以来、人は病害虫や雑草から農作物を守るための努力を行ってきました。その方法としては、病害虫に強い品種の利用、耕起や作物を収穫した残りの部分の除去による病害虫発生対策などの耕種の防除、ビニールシートや敷きわらによる雑草抑制、太陽熱利用による土壌の消毒などの物理的防除、クモ等の天敵等を利用した生物的防除も行われていますが、少ない労力で一定の効果が得られる点で農薬の使用が行われています。過去に行われた調査結果では、一般的な栽培を行って農薬による病害虫防除を行わなかった場合、農作物の収穫量が大幅に減少することが示されています。

日本の例		米国の例	
作物名 (調査事例数)	収穫 減少率(平均)%	作物名	推定収穫減少率 (平均)%
水稲(11)	2.8	とうもろこし	3.2
小麦(4)	3.6	わた	3.9
大豆(8)	3.0	ピーナッツ	7.8
りんご(4)	9.7	イネ	5.7
もも(1)	10.0	ダイズ	3.7
キャベツ(19)	6.9	小麦	2.4
だいこん(5)	2.4	ばれいしょ	5.7
きゅうり(5)	6.1	りんご	10.0
トマト(6)	3.9	ぶどう	8.9
ばれいしょ(2)	3.1	もも	8.1
なす(1)	2.1	オレンジ	5.5
とうもろこし(1)	2.8	レタス	6.7
		タマネギ	6.4
		トマト	7.7

出典：農薬概説(2005)

■農薬登録に必要なデータ

- 1 薬効に関する試験成績
- 2 薬害に関する試験成績
- 3 毒性に関する試験成績
 - ◆急性毒性を調べる試験
 - ◆中長期的影響を調べる試験
 - ◆動植物体内での農薬の分解経路と分解物の構造等の情報を把握する試験
 - ◆環境中での影響をみる試験等
- 4 残留性に関する試験成績

■埋設農薬への対応

残留性有機汚染物質(POPs)については、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」(POPs条約)により廃棄物・在庫の適正処理等が求められています。環境省においては、過去に埋設されたDDT等のPOPs廃農薬等が適正に掘削等されるよう平成13年12月に「埋設農薬調査・掘削等暫定マニュアル」を策定し、その後の知見等を踏まえ平成17年3月に改定しました。また、POPs廃農薬等の処理に向け実証試験等を実施しています。

POPsとは、PCBやDDTなど、難分解性、生体内での高蓄積性、長距離移動性、人の健康や生態系に対する毒性を有する物質であり、地球規模の汚染をもたらしています。これを防止するための国際的拘束力のある手段として、POPsの廃絶や排出の削減のための条約案が平成12年12月にヨハネスブルグ(南アフリカ共和国)で開かれた政府間交渉会議において合意に達しました。同条約案では当面PCB、DDT等12物質を対象にその製造・使用の禁止・制限、排出の削減、廃棄物やストックパイルの適正処理等の措置を講ずるものであり、平成13年5月にストックホルムで開催された外交会議で正式に採択されました。日本は平成14年8月に締結し、本条約は平成16年5月に発効しました。

※条約の対象となる12物質
 アルドリン(殺虫剤)、クロルデン(殺虫剤)、ディルドリン(殺虫剤)、エンドリン(殺虫剤)、ヘプタクロル(殺虫剤)、トキサフェン(殺虫剤)、マイレックス(殺虫剤、難燃剤)、ヘキサクロベンゼン(殺菌剤)、PCB(絶縁油、熱媒体等)、DDT(殺虫剤)、ダイオキシン類、フラン類