

# 最近の農薬と水質をめぐる状況

農林水産省農蚕園芸局植物防疫課農薬対策室 かわ川 ぐち口 よし嘉 ひさ久

## はじめに

水質と農薬に関しては、昭和63年ごろから端を発したゴルフ場問題があり、当時大きく取り上げられた。これは全国各地で地域の活性化の有効な手段として、ゴルフ場、スキー場が開発され、地域住民の雇用機会の創出が期待される一方で、その開発に伴う森林、農地といった土地利用上のことやゴルフ場で使用される農薬に対する不安といったものが取り上げられた。また、近年、水質保全の観点から諸基準の改正が行われており、農薬についても、関係省庁による水質関係の諸基準の改正が行われており、以下に概略する。

### 1 ゴルフ場での農薬使用に対する対策

農林水産省、都道府県では、平成元年にゴルフ場での農薬適正使用のための指導を行ってきたが、平成2年7月6日に農蚕園芸局長名による「ゴルフ場における農薬使用適正化について」を定め、都道府県が指導する内容、ゴルフ場事業者等が遵守すべき事項等を示した。

一方で、ゴルフ場からの排出水の農薬濃度に関して目安となる基準が示されていないことから不安があることなどに対応して、環境庁では、平成2年5月24日に、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止にかかわる暫定指導指針について」により、地方公共団体が水質保全の観点から指針となる値が示された。この中で、ゴルフ場での排出水の農薬濃度の指針値が21農薬について設定された。その後、平成3年7月に9農薬が追加され、現在30農薬が設定されている。なお、平成2年度から4年度までのゴルフ場での排水口の農薬の検体数、超過検体数は、それぞれ、2年度は、46,016検体(うち超過10検体、超過率0.0217%)、3年度は、89,713検体(うち超過14検体、0.0156%)、4年度は、110,701検体(うち超過7検体、0.0063%)となっており、指針値を超えた件数はわずかであり、減少傾向となっている。

また、同時期に水道面での対策として、平成2年5月31日付けで厚生省は水道水の暫定水質目標を設定し、水道事業者がモニタリングを行うよう指導したところである。この目標値は生涯にわたる連続的な摂取をしても健康影響を生じない水準とされた。

このような関係省庁の一連の動きの中で、実際のゴルフ場での農薬の適正使用指導について、都道府県では、病害虫・雑草の発生動向の調査、安全防除指針の策定、関係者に対する研修の実施等を進めているところである。

### 2 水道の水質基準の改正

水道水の水質基準は水道法第4条に基づき、水道により供給される水が備えなければならない要件を規定しており、厚生省令で具体的基準を示している。

近年の水質保全の状況を踏まえ、また、WHOにおける水道水質に関する基準の見直しといった国際的な流れの中で、水道水質に関する基準について厚生省の生活環境審議会水道部会で検討がなされてきたが、その答申を踏まえて、平成4年12月21日に厚生省令を改正した。なお、施行は約1年後の5年12月1日であった。

本改正によって、基準項目が46物質(うち、健康に関連する項目29、水道水が有すべき性状に関連する項目17項目)となり、このうち、健康に関連する項目は、生活環境審議会答申では、基準値は、生涯にわたる連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基とし安全性を十分考慮して設定されているが、一方、省令では、水道により供給される水は、基準に適合するものでなければならないとしており、基準以下の水質が求められている。このほか、新たに26の監視項目が設定され、厚生省水道環境部長名で通知された。これらの中に、農薬は、基準項目として4項目[チウラム、シマジン(CAT)、チオベンカルブ(ベンチオカーブ)、1,3-ジクロロプロペン(D-D)]、別に水道環境部長名で監視項目が設定され、このうち11の農薬が対象となっている。なお、本改正により、ゴルフ場の暫定水質目標値は廃止されたところである。

### 3 水質環境基準の改正

水質環境基準については、公害対策基本法(現環境基本法)に基づくもので、これまで、昭和50年にPCBを追加し、9項目の基準が設定され、公共用水域での水質の監視が実施されていた。このような中で、近年の公共用水域での水質の保全の観点から、平成5年3月8日に、中央公害対策審議会から、水質環境基準の項目追加に関しての答申が出され、15項目が追加された。本基準値は、生涯にわたる連続的な摂取をしても健康に影響が生じない

水準を基に安全性を十分考慮するとの観点から、水道水質基準の検討に際し採用された考え方及びその数値を基本とし設定され、その評価は年間平均値によることとなっている。これら環境基準は平成5年度から都道府県等により公共用水域で常時監視されている。

このほか、新たに25の要監視項目が設定され、環境庁水質保全局長名で通知された。これらの中に、農業は、基準項目として4項目〔チウラム、シマジン(CAT)、チオベンカルブ(ベンチオカーブ)、1,3-ジクロロプロペン(D-D)〕、別に、水質保全局長名で要監視項目が設定され、このうち12の農業が対象となっている。

#### 4 水質汚濁に係る農業登録保留基準の改正

農業の登録に際しては、農業取締法に基づき登録のための検査が実施されるが、農業の残留防止等のために環境庁長官がそれぞれ登録保留基準を定めており、本基準を超える場合は登録が保留されることになる。

この中で、水質汚濁に係る農業登録保留基準は、平成4年3月に、従来の水田で使用される農業のうち水質環境基準が定まった農業に加えて、水質環境基準が定めら

れていない水田で使用される農業についても環境庁長官が定める基準を登録保留基準とするように改正がされた。

さらに、平成5年3月には、水質環境基準の改正に応じて、従来の急性毒性を考慮したものから、生涯にわたる連続的な摂取を考慮した観点から、登録保留基準の改正が行われた。具体的には、水田の水中における農業の成分の150日間における平均濃度が水質環境基準の十倍を超える場合に保留と改正された。以上のようなことから、平成6年3月時点で、登録保留基準が設定されている農業は、水質環境基準が設定されている農業のうち水田使用のベンチオカーブのほか、環境庁長官がすでに12農業について設定しており、今後も基準値の設定を進めていくことになっている(表-1)。

#### 5 排水基準の改正

水質汚濁防止法に基づき、工場・事業場(農業製造場等が該当)の排水に対し、排水基準による排水規制が実施されている。この基準の中で、農業成分については、従来、有機りんが設定されていたが、平成6年2月1日か

表-1 水質に関する基準の概要

	水道水の水質基準	水質汚濁に係る環境基準	水質汚濁に係る登録保留基準
根拠法令	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道法第4条</li> <li>水質基準に関する厚生省令</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公害対策基本法第9条</li> <li>水質汚濁に係る環境基準について(環境庁告示)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業取締法第3条第1項第7号</li> <li>農業取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件(環境庁告示)</li> </ul>
内容	水道により供給される水が備えなければならない要件(基準)を規定	公共用水域において、人の健康の保護及び生活環境の保全上、維持することが望ましい基準を規定	農業の登録を行うに当たり、登録を保留して、申請者に対し書類の訂正又は当該農業の品質の改良を指示することができる基準を規定
諮問	生活環境審議会水道部会	中央公害対策審議会水質部会	農業資材審議会農業部会 (個別の基準値は中央公害対策審議会土壌農業部会)
新基準	<p><u>基準項目</u>：46項目(うち農業は4項目、チウラム6ppb、シマジン(CAT)3ppb、チオベンカルブ(ベンチオカーブ)20ppb、1,3-ジクロロプロペン(D-D)2ppb)、</p> <p><u>快適水質項目</u>：13項目(略)、通達で通知。</p> <p><u>監視項目</u>：26項目(うち農業は11項目、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン(MEP)、イソプロチオラン、クロロタロニル(TPN)、プロピザミド、ジクロルボス(DDVP)、フェノブカルブ(BPMC)、イプロベンホス(IBP)、クロロニトロフェン(CNP)、EPN)、監視のための指針値としての性格、通達で通知 平成4年12月21日制定、平成5年12月1日施行</p>	<p><u>健康項目</u>：23項目(15項目追加(農業は4項目、剤名及び基準値とも左に同じ))、年間平均値で評価、</p> <p><u>要監視項目</u>：25項目(農業は、左の監視項目11項目に加えて、オキシシン銅(有機銅)の12項目)、知見の集積及び測定値の推移の把握を行う性格、通達で通知。 平成5年3月8日告示</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田の水中における農業の成分の150日間における平均濃度が左の健康項目の基準値の10倍を超える場合 平成5年3月8日告示</li> <li>上記のほかには水田で使用される農業について環境庁長官が基準を設定(平成4年3月9日告示)</li> </ul>

らこれに加えて、水質環境基準となった4農薬が対象として追加されたところである。なお、排水基準については、従来どおり最大値で評価することとされている。

### 6 土壤環境基準の改正

土壤環境基準については、公害対策基本法(現、環境基本法)に基づくもので、これまで、平成3年に農薬としては有機りんを含む10項目の基準が設定され農用地をはじめとする土壤を対象として設定されている。昨年から水質環境基準を担保する観点から検討が進められ、本年1月に中央環境審議会の答申が出されており、農薬としては従来の有機りんに加え、水質環境基準となった4農薬が対象として追加されたところである。なお、農地等で農薬を使用する場合は、別に農薬取締法に基づき分解性等を考慮しながら使用方法が設定されていることにかんがみ、農地等を対象とする場合は、故意の投棄等の不適正な処理、事故の場合に適用することとしている。近々、答申に即して環境庁から告示されることとなっている。

### 7 中央環境審議会の答申

平成5年9月に、環境庁では中央環境審議会(当時、中央公害対策審議会)に「水道利用に配慮した公共用水域等

の水質保全対策のあり方について諮問され、12月6日に答申された。答申の中で、農薬についても記載されており、概略、以下のとおりである。①水質汚濁にかかわる農薬登録保留基準の拡充・強化(水田で使用される農薬の基準値の設定促進と、水田以外で使用される農薬についての基準の設定方法の検討)、②水質汚濁の防止に関する農薬安全使用基準の新たな設定、③基準値等が定められていない農薬について安全性の目安となる指針値の設定、④都道府県段階で必要に応じた環境、水道、農林、河川等の関係分野からの情報交換のための連絡会議の設置、⑤公共用水域の水質汚濁にかかわる水質汚濁性農薬の指定とその規制

### 8 農薬取締法等に基づく水質汚濁防止のための対策

農薬取締法については、農薬による水質汚濁防止の観点から、各般の措置を講じており、具体的には以下のような対策が挙げられる。第一は、水質汚濁に関する農薬登録保留基準に基づいた検査を行っており、基準を満たさない場合は登録を保留することとしている。第二は、水質汚濁性農薬の指定による使用の規制であり、現在は魚への被害防止の観点から、5農薬(うち現在登録があるものはベンゾエピン、ロテノンの2農薬)が指定され、都道府県に規則で知事の許可制により使用規制を実施している。第三は、農薬安全使用基準であり、河川等での水質汚濁による魚への被害防止の観点から設定されている。第四は、農薬の空中散布については、特に浄水場周辺における散布の除外等の危害防止対策について、都道府県等の協力によりながら実施しているところである。このほか、公共用水域の水質に及ぼす影響に配慮した農薬の適正使用指導の徹底を推進するための事業を進めているところである。

以上、農薬による水質汚濁防止については、複数の法律、施策によりながら、製造場面、使用場面、公共用水域等でのモニタリング等様々な対策が講じられているところである。今後とも、公共用水域等での農薬による水質汚濁の防止に万全を期していくことが重要である(図-1)。

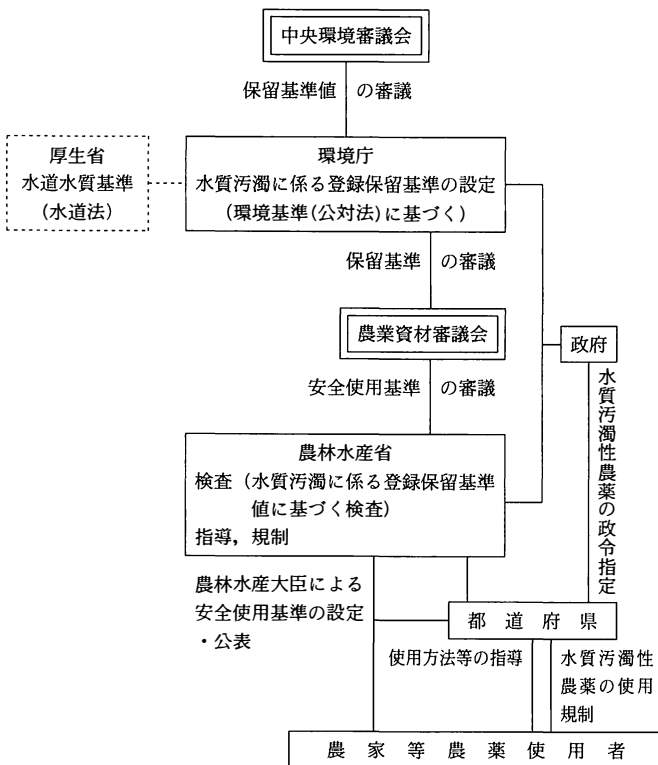


図-1 農薬取締法に基づく水質汚濁防止のための登録検査・使用規制の概要