

最近の農薬環境行政について

1. 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準の設定に向けた取組

平成21年度には、本件に係る中央環境審議会土壤農薬部会農薬小委員会を6回(4月、7月、8月、11月、12月、3月)開催し、個別農薬毎の基準値案をご審議いただいたところ。前回本部会にご報告した平成21年2月10日以降、新たに60農薬について基準値が設定(環境省告示に追加)されたほか、現在9農薬がパブリックコメントの手続き準備中である(別添1)。なお、累計では101農薬に基準値が設定されている。

2. 水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定に向けた取組

平成21年度には、本件に係る中央環境審議会土壤農薬部会農薬小委員会を5回(7月、8月、11月、12月、3月)開催し、個別農薬毎の基準値案(非食用農作物専用農薬については環境省が算定した暫定一日摂取許容量(ADI)案を含む)をご審議いただいたところ。前回本部会にご報告した平成21年2月10日以降、新たに30農薬について基準値(うち、7農薬については暫定ADIを用いて設定)が設定(環境省告示に追加)されたほか、現在10農薬がパブリックコメントの手続き中である(別添2)。なお、累計では32農薬に基準値が設定されている。

3. 特定防除資材(特定農薬)に関する取組

平成21年7月、水産動植物被害防止に係る登録保留基準の改正(平成17年8月)等を踏まえ、「特定防除資材(特定農薬)指定のための評価に関する指針」を改正する(別添3)とともに、これを受けて、「特定防除資材(特定農薬)の指定に関する資料を提供する際の資料概要の様式及び記入例について」についても平成21年11月に改正した(別添4)。

4. その他の取組

(1) ゴルフ場暫定指導指針対象農薬に係る水質調査結果

「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導指針」に基づき、都道府県等で実施された水質調査の結果についてとりまとめ、平成21年11月に公表した(別添5)。調査対象となったゴルフ場は634カ所であり、延べ23,403検体について調査されたが、指針値を超過した事例はなかった。

(2) 公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアルの策定に向けた取り組み

環境省では、公園、緑地や街路樹等の管理での農薬飛散によるリスク軽減に資するため、平成20年5月、「公園・街路樹等病害虫・雑草管理暫定マニュアル」を公表したところであるが、これに農薬散布における立入制限の措置の項目等を盛り込んだマ

マニュアル改訂案を作成した（別添6）。今後、パブリックコメントを実施の上、「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」を公表し、自治体等への周知徹底を図る予定。

（3）農薬の大気経路による影響評価事業

環境省では、平成9年、航空防除で散布された農薬を大気経路で吸入した場合の健康影響への関心の高まりから、リスク管理の目安となる気中濃度評価値を設定したところ。その後の農薬の散布形態や種類の変化を踏まえ、平成22年度から、気中濃度評価値の見直しも含め、農薬の大気経路による人の健康へのリスクを適切に管理することを目的として、吸入毒性に関する情報収集・試験や、飛散実態の調査等を行う。（別添7）

新たに水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準が設定された農薬(平成21年2月10日以降)

(平成22年3月30日現在)

No.	有効成分名	基準値 ($\mu\text{g/L}$)	告示日
1	アバメクチン	0.037	平成21年2月18日
2	エトフェンプロックス	0.67	
3	キノクラミン(ACN)	6.3	
4	グルホシネート	DL-ホモアラニン-4-イル (メチル)ホスフィン酸(別名グル ホシネート酸)として10,000	
5	グルホシネートPナトリウム塩		
6	クロラントラニリプロール	2.9	
7	クロリムロンエチル	3.7	
8	シクロスルフアムロン	3.5	
9	ジメテナミド	29	
10	ジメテナミドP		
11	トリフルラリン	24	
12	ハロスルフロメチル	5.0	
13	ホサロン	0.073	
14	メトラクロール	23	
15	S-メトラクロール		
16	アセキノシル	0.39	平成21年5月7日
17	イソチアニル	97	
18	カルバリル(NAC)	1.6	
19	クロメプロップ	36	
20	ジカンバ(MDBA)	2-メトキシ-3,6-ジクロロ安息 香酸(別名ジカンバ酸又はM DBA酸)として8,800	
21	ジカンバ(MDBA)カリウム塩		
22	ジカンバ(MDBA)ジメチルアミン塩		
23	チオシクラムシュウ酸塩	1.9	
24	フルシトリネート	0.0055	
25	プロモブチド	480	
26	スピネトラム	310	平成21年5月18日
27	プロピリスルフロ	11	
28	ピリプチカルブ	10	
29	ピロキロン	3,300	
30	フルトラニル	310	
31	メミノストロビン	480	
32	メプロニル	420	
33	イプロベンホス(IBP)	270	
34	トリフルミゾール	86	

35	ベンスルフロメチル	56	平成21年8月3日
36	ペンディメタリン	14	
37	ミルベメクチン	1.0	
38	メコプロップ(MCPP)カリウム塩	(RS)-2-(4-クロロ- <i>o</i> -トリルオキシ)プロピオン酸(別名メコプロップ酸)として8,100	
39	メコプロップ(MCPP)ジメチルアミン塩、		
40	メコプロップPイソプロピルアミン塩		
41	メコプロップPカリウム塩		
42	ジスルホトン(エチルチオメトン)	3.2	平成21年10月6日
43	フルフェノクスロン	0.017	
44	ベンタゾンナトリウム塩	8,800	
45	アジムスルフロ	73	平成21年12月22日
46	ピリベンカルブ	60	
47	イソプロチオラン	920	平成22年2月1日
48	スピロメシフェン	9.2	
49	パラコートジクロリド(パラコート)	240	
50	ピリミノバックメチル	5,900	
51	ボスカリド	500	
52	クロルフェナピル	0.70	平成22年3月3日
53	シフルメトフェン	6.3	
54	スピロジクロフェン	100	
55	フェリムゾン	620	
56	ブプロフェジン	80	
57	プロフェノホス	0.077	
58	ベンチアバリカルブイソプロピル	870	
59	メチダチオン(DMTP)	0.11	
60	メトコナゾール	210	

(参考) 今後パブリックコメントを予定している農薬(平成22年3月30日現在)

No.	有効成分名	基準値 ($\mu\text{g/L}$)
1	エトキサゾール	1.5
2	カルブチレート	120
3	クロルピリホス	0.046
4	シフルトリン	0.0061
5	チウラム	10
6	フェノキサニル	600
7	プロパモカルブ塩酸塩	10,000
8	プロベナゾール	270
9	ベンフルラリン(ベスロジン)	2.9

新たに水質汚濁に係る農薬登録保留基準が設定された農薬(平成21年2月10日以降)

(平成22年3月30日現在)

No.	有効成分名	基準値 (mg/L)	告示日
1	クロリムロンエチル	0.2	平成21年2月18日
2	フルセトスルフロン	0.10	
3	マンジプロパミド	0.1	
4	1-ナフタレン酢酸ナトリウム	0.39	平成21年5月27日
5	クロラントラニリプロール	0.69	
6	フルポキサム	0.021	
7	カルフェントラゾンエチル	0.07	平成21年6月12日
8	イソチアニル	0.074	平成21年10月23日
9	テフリルトリオン	0.002	
10	プロスルホカルブ	0.050	
11	メコプロップカリウム塩(MCPPPカリウム塩)	メコプロップ(MCPPP)として 0.047 ¹⁾	
12	メコプロップジメチルアミン塩 (MCPPPジメチルアミン塩)		
13	メコプロップPイソプロピルアミン塩		
14	メコプロップPカリウム塩		
15	メソトリオン	0.007	
16	ジカンバ(MDBA)	ジカンバ(MDBA)として0.93 ²⁾	平成22年1月12日
17	ジカンバジメチルアミン塩 (MDBAジメチルアミン塩)		
18	ジカンバカリウム塩(MDBAカリウム塩)		
19	ジメテナミド	0.10	
20	ジメテナミドP		
21	ピリフルキナゾン	0.01	
22	メトラクロール	0.25	
23	S-メトラクロール		
24	ピリミスルファン	0.93	平成22年3月26日
25	フェリムゾン	0.050	
26	フルトラニル	0.23	
27	メフェナセット	0.01	
28	ジノテフラン	0.58	
29	ダイムロン	0.7	
30	パクロブトラゾール	0.053	

1) 農薬小委員会において、暫定ADIを0.018 mg/kg体重/dayと算定の上、基準値を設定した。

2) 農薬小委員会において、暫定ADIを0.35 mg/kg体重/dayと算定の上、基準値を設定した。

(参考)現在パブリックコメント手続中のもの(平成22年3月30日現在)

No.	有効成分名	基準値案 (mg/L)	パブリックコメント期間
1	イソプロチオラン	0.26	平成22年3月30日－ 平成22年4月28日
2	エスプロカルブ	0.02	
3	カフェンストロール	0.007	
4	グルホシネート	グルホシネート酸として0.024	
5	グルホシネートPナトリウム塩		
6	シラフルオフエン	0.29	
7	スピネトラム	0.063	
8	プレチラクロール	0.047	
9	プロピリスルフロン	0.029	
10	プロモブチド	0.10	

特定防除資材（特定農薬）指定のための評価に関する指針

I 目的

本指針は、農薬取締法第2条第1項の規定により特定防除資材（特定農薬）を指定するに当たって必要な薬効及び安全性に関する評価の考え方を示すものである。

II 特定防除資材指定のための評価に関する基本的考え方

特定防除資材は、原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼすおそれがないことが明らかであると確認された農薬でなければならない。したがって、特定防除資材の指定に当たっては、次の点が科学的に評価されることが必要である。

1 薬効

病害虫や雑草に対する防除効果又は農作物等の生理機能の増進若しくは抑制の効果が確認されること

2 安全性

農作物等、人畜及び水産動植物への安全性が確認されること

III 指定に係る手続

1 特定防除資材の検討対象とする資材の範囲

検討対象とする資材の範囲は、農薬取締法第1条の2第1項に規定する農薬及び同条第2項の規定により農薬とみなされるもののうち、以下に掲げるもの以外のものとする。

- (1) 原則として化学合成された物質であるもの（食品を除く。）
- (2) 抗生物質
- (3) 天敵微生物（弱毒ウイルスを除く。）
- (4) 有効成分以外の成分として化学合成された界面活性剤等の補助成分が入っているもの
- (5) 食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）第1食品の部A食品一般の成分規格の5、6及び7において食品の成分規格が定められている物質が有効成分であるもの
- (6) 毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）において毒物、劇物又は特定毒物として定められているもの

2 検討対象資材の評価優先度

優先して評価する検討対象資材は、主に以下の点を踏まえ、農林水産省及び環境省が協議の上決める。

- (1) 安全性に懸念があるとの情報があるもの
- (2) 現に当該資材の使用が相当程度普及しているもの
- (3) 評価に必要な資料が整っているもの

3 指定の手順

特定防除資材の指定に当たっては、まず農林水産省及び環境省において検討対象資材について評価に必要な資料を整理する。次に両省が整理した資料並びに農林水産大臣及び環境大臣が食品安全委員会から意見聴取した当該資材の食品健康影響評価結果を踏まえつつ、農業資材審議会農薬分科会特定農薬小委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会合同会合（以下「合同会合」という。）は、薬効、安全性に関して評価を行う。

合同会合で特定防除資材として指定することが妥当であるとされた評価対象資材について、パブリック・コメント手続を経た後、農林水産大臣及び環境大臣は農業資材審議会の意見を聴取する。農業資材審議会が特定防除資材とすることが適当とされたものについて、農林水産大臣及び環境大臣は特定防除資材の指定を行う。

IV 特定防除資材の評価に必要な資料

1 資料の種類

特定防除資材の評価は、原則として、以下の（１）から（５）までに掲げる資料に基づき行うこととする。

ただし、検討対象となる資材が次の①から④までに掲げる要件に該当する場合は、それぞれ記載のとおりとすることができる。

- ① 食品等のうち生産現場において病虫害や雑草の防除又は農作物等の生理機能の増進若しくは抑制を目的とした使用実態が十分にあるもの
（５）をもって（３）に替えることができるものとする。
- ② 広く食用に供されるものであって十分な食経験があるもの
（４）の②を省略することができるものとする。
- ③ 広く食用に供されるものの抽出物（②を除く。）
抽出方法によっては（４）の②のウを省略することができるものとする。
- ④ 検討対象となる資材の特性からみて、当該資材の成分等が河川等の水系に流出するおそれがないと客観的に認められるもの
（４）の③を省略することができるものとする。

なお、合同会合は評価の過程において必要と認めた場合、評価に必要な資料を追加することができるものとする。

（１）対象資材の概要

（２）物理的・化学的性状及び成分規格に関する資料

- ① 名称（一般名、化学名等）
- ② 原材料（当該資材の原材料すべて）
- ③ 可能な範囲での有効成分及びその他の含有成分（名称及び構造式又は示性式）
- ④ 含量規格（有効成分の含量を％で表示。有効成分が複数の場合はそれぞれについて記載）
- ⑤ 製造方法
- ⑥ 性状（色、におい、形状等）

（３）薬効に関する資料

（４）安全性に関する資料

- ① 薬害（農作物に関する安全性）に関する資料
- ② 人畜に対する安全性に関する資料
 - ア 急性経口毒性試験
 - イ 変異原性試験（復帰突然変異試験）

- ウ 90日間反復経口投与毒性試験
- エ 暴露評価に係る試験（作業員暴露、作物残留及び環境残留）
- オ 評価対象資材に含まれる物質の構造活性に関する資料

③ 水産動植物に対する安全性に関する資料

(5) 病害虫や雑草の防除又は農作物等の生理機能の増進若しくは抑制を目的とした使用方法・普及状況等に関する資料

2 薬効に関する資料及び評価の目安（1の（3）関係）

(1) 評価に必要な資料

① 試験成績等に係る資料

農薬の登録申請に係る試験成績について（平成12年11月24日付け12農産第8147号農林水産省農産園芸局長通知）別表1の農薬の薬効試験を適性に実施する能力を有する試験施設において実施された試験成績を2例以上必要とし、資材の種類により以下の要件を満たすものとする。

ア 病害虫の防除に使用する資材の場合

同一の病害虫に対する野外（実際の栽培時に使用される場所をいい、ガラス室、ビニールハウス等の施設内を含む。以下同じ。）での防除効果に係る試験成績であって、試験成績の結果として（ア）から（ウ）までの式を用いて算出したもの。ただし、種子消毒に用いる資材に係る防除効果試験成績は野外で試験されたものである必要はない。

$$(ア) \text{ 防除価}^{\text{注1}} = 100 - \left(\frac{\text{処理区の被害}}{\text{無処理区の被害}} \right) \times 100$$

$$(イ) \text{ 補正密度指数}^{\text{注2}} = \frac{\text{処理区のX日後密度}}{\text{処理区の散布前密度}} \times \frac{\text{無処理区の散布前密度}}{\text{無処理区のX日後密度}} \times 100$$

$$(ウ) \text{ 密度指数}^{\text{注2}} = \frac{\text{処理区のX日後密度}}{\text{無処理区のX日後密度}} \times 100$$

注1：無処理区における病害虫の被害に対する処理区の防除効果の程度を表す指数であり、防除価が高いほど防除効果があることを示す。

注2：無処理区における害虫密度に対する処理区における害虫密度をもって、防除効果を表す指数である。散布前の害虫の密度を考慮したものを補正密度指数といい、考慮しないものを密度指数という。通常、害虫の数を直接カウントした試験において使われており、当該指数が低いほど防除効果があることを示す。

イ 雑草の防除又は農作物の生理機能の増進若しくは抑制に使用する資材の場合
同一の雑草に対する野外での防除効果又は同一の農作物に対する野外での生理機能の増進若しくは抑制効果に関する試験成績

② その他必要な資料

供試農作物等の名称、評価対象資材使用時期の生育段階、対象病害虫・雑草名、当該防除資材の使用方法（使用時期、回数、散布方法、単位面積当たり使用量、希釈する場合は希釈倍数）等薬効に関し農薬登録に必要とされる事項とおおむね同様の事項を記載した資料

(2) 検討対象資材の薬効が確認される目安

① 病害虫の防除に使用する資材の場合

防除価等が無処理区と比較して半分を超える効果を示す2例以上の試験結果が認められ、具体的な防除価等の数値の目安は以下のとおりであること

ア 防除価が50以上であること

イ 補正密度指数又は密度指数が50未満であること

- ② 雑草の防除又は農作物の生理機能の増進若しくは抑制に使用する資材の場合、効果の種類等の確認事項が多岐にわたるため、植物生理学等の専門家の意見も踏まえ個別に確認

3 安全性に関する資料及び評価の目安（1の（4）関係）

（1）薬害

- ① 評価に必要な資料

当該検討資材に係る薬害に関する文献等。一般的な使用方法としては想定されない方法によって使用されたときに薬害が発生するおそれがある場合には、その旨の情報

- ② 検討対象資材の薬害がないことが確認される目安

薬害の発生に関する情報がないこと

（2）人畜に対する安全性

- ① 評価に必要な資料

ア 原則として、GLP試験研究機関において実施された以下の文献等（学術論文等として発表されたものではなくても可）

(ア) 急性経口毒性試験（ラット等を用いた試験により概略の致死量を求めるとともに動物の中毒症状や状態を記録したもの）

(イ) 変異原性試験（細菌を用いた復帰突然変異試験（Ames試験））

(ウ) 90日間反復経口投与毒性試験（ラット等を用いた試験により動物の中毒症状や状態を記録したもの）

(エ) 有害性の報告があるものにあつては、暴露評価に係る試験（作業暴露、作物残留及び環境残留）

イ 評価対象資材に含まれる物質の構造活性に関する資料

- ② 検討対象資材の人畜に対する安全性が確認される目安

①のアの試験成績により安全性が確認されていること。なお、評価の際には、当該検討対象資材の腐敗、かびの発生等二次的な悪影響の有無についても確認する。

（3）水産動植物に対する安全性

- ① 評価に必要な資料

当該検討対象資材に係る水産動植物に対する安全性に関する信頼できる文献等の調査結果

- ② 検討対象資材の水産動植物に対する安全性が確認される目安

原則としてコイ又はヒメダカに対する96時間の半数致死濃度が10mg/Lを超え、かつオオミジンコに対する48時間の半数遊泳障害濃度が10mg/Lを超えること

4 複数の原材料からなる混合物の場合の取扱い

すべての原材料について、その安全性が3を踏まえ確認されており、かつそれらを混合した混合物としての薬効が2を踏まえ確認された場合にあつては、当該混合物を特定防除資材の指定の対象とする。その場合は、原材料の混合割合は規定しない。なお、混合物としての安全性については、混合による化学変化の可能性がある場合等、

必要に応じ確認を行う。

5 病虫害や雑草の防除又は農作物等の生理機能の増進若しくは抑制を目的とした使用方法・普及状況等に関する資料（1の（5）関係）

薬効があり、安全性上の問題がないと考えられる通常の使用方法及び使用上の注意事項として使用者に伝えるべき事項並びに資材の使用面積・使用者数等普及状況等に関する資料

21消安第8305号
環水土発第091105001号
平成21年11月5日

／都道府県農林・環境担当部局長\
各 殿
＼関係団体の長 〃

農林水産省消費・安全局農産安全管理課長

環境省水・大気環境局土壌環境課

農薬環境管理室長

特定防除資材（特定農薬）の指定に関する資料を提供する際
の資料概要の様式及び記入例について

特定防除資材の指定に関しては、農林水産省及び環境省が安全性等に関する情報を収集し、必要に応じ「特定防除資材（特定農薬）の指定に関する資料を提出する際の資料概要の様式及び記入例について」（平成16年5月20日付け16消安第1083号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知、環水土発第040520001号環境省環境管理局水環境部土壌環境課農薬環境管理室長通知。以下「旧様式通知」という。）に基づいた情報提供を受け、農業資材審議会及び中央環境審議会において検討してきたところである。

「特定防除資材（特定農薬）指定のための評価に関する指針について」（平成16年3月1日付け15消安第6522号・環水土発第040301001号農林水産省消費・安全局長・環境省環境管理局水環境部長通知）を平成21年7月13日付けで改正したことに伴い、新たに特定防除資材（特定農薬）の指定に関する資料概要の様式及び記入例を別紙のとおり作成したので、御了知いただくとともに、下記事項と併せて関係者への周知方よ

ろしく願います。

これに伴い、旧様式通知については廃止することを申し添える。

記

- 1 資料の作成に当たっては、「農薬の登録申請に係る試験成績について」（平成12年11月24日付け12農産第8147号農林水産省農産園芸局長通知）別添「農薬の登録申請時に提供される試験成績の作成に係る指針」（以下「農薬の試験ガイドライン」という。）等に各種試験法が記載されているので参考にすること。なお、提供されるデータは、原則公開とする。
- 2 資料として、文献や出版物のコピー、製品安全データベース等既存の情報を利用する場合には、著作権等の問題を解決するとともに、その出典を明らかにした上で、可能な限り本様式に準じて記載すること。
- 3 指針のⅣの1の（2）～（5）以外の資料を提供する場合にあっては、「『農薬の登録申請に係る試験成績について』の運用について」（平成13年10月10日付け13生産第3986号農林水産省生産局生産資材課長通知）別添「試験成績概要書等の作成」の「3 農薬抄録」の様式を参考に資料概要に記載すること。
- 4 特定防除資材の指定に関する資料については、農林水産省消費・安全局農産安全管理課又は環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室に提供すること。なお、提供された資料は両省で共有し、検討を行うため、同じ資料を両省に提供する必要はない。

参考URL：

農薬の登録申請時に提出される試験成績の作成に係る指針

<http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/8147/8147号別添.pdf>

試験成績概要書等の作成「3 農薬抄録」

<http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/3986/3986号別添概要書本文.pdf>

〇〇〇〇（防除資材名）の概要
（様式及び記入例）

平成〇〇年〇〇月〇〇日

* 資料概要作成年月日を記載する。

(会社名)	(担当部課)	(担当者名)	(TEL)
連絡先			

(日本工業規格 A 4)

目 次

頁

- 1 物理化学的性質並びに成分規格及び使用方法等・
- 2 薬効に関する資料の概要・
- 3 安全性に関する資料の概要・
 - (1) 薬害・
 - (2) 人畜に対する安全性・
 - ① 急性経口毒性試験・
 - ② 変異原性試験・
 - ③ 90日間反復経口投与毒性試験・
 - ④ 暴露評価に係る試験・
 - ⑤ 評価対象資材に含まれる物質の構造活性・
 - (3) 水産動植物に対する安全性・

1 物理化学的性質並びに成分規格及び使用方法

名称	* 資材の名称（一般名、化学名等）を記載する。						
原材料	* 資材の原材料すべてを記載する。						
成分	有効成分	* 判明している成分の名称及び構造式又は示性式を記載する。					
	その他含有成分	* 判明している成分の名称及び構造式又は示性式を記載する。					
含量規格	* 成分の含量に規格があれば、すべて記載する。						
製造方法	* 資材の製造方法について記載する。（製造方法が複雑な場合は別紙とする。）						
性状	* 資材の色、におい、形状等について記載する。						
使用方法	適用農作物名	適用病虫害等	使用量等	使用時期	使用回数	使用方法	使用上の注意事項
	※ 1	※ 2	※ 3	※ 4	※ 5	※ 6	※ 7
普及状況等	* 資材の起源又は発見の経緯、出荷量、流通範囲、使用面積、使用者数等について記載する。						

- ※ 1 資材を使用する主な農作物等の名称を記載する。
- ※ 2 適用病虫害名若しくは雑草名又は資材の使用目的を記載する。
- ※ 3 資材の単位面積当たりの使用量、希釈倍数等を記載する。
- ※ 4 資材の使用時期（農作物等の生育段階、病虫害・雑草の発生状況）を記載する。
- ※ 5 資材の総使用回数を記載する。
- ※ 6 資材の使用法（散布、塗布、くん蒸等）を記載する。
- ※ 7 資材の使用上の注意事項を記載する。

2 薬効に関する資料の概要

* 指針Ⅳの2の(1)の①の施設で実施した2例以上の試験成績について、次の様式に別々に取りまとめるものとする。

作物名 ※1	栽培条件 ※2	病害虫・ 雑草名※ 3	使用量 ※4	使用 時期 ※5	使用回数 ※6	使用方法 ※7	効果 ※8	試験場所 ※9	備考 ※10

- ※1 試験に用いた農作物等の名称、品種等を記載する。
- ※2 農作物等の播種、定植、収穫等の年月日、栽培場所（露地、ハウス等）等を記載する。
- ※3 防除対象となる病害虫名、雑草名、発生量等を記載する。
- ※4 資材の使用量（単位面積当たりの使用量及び希釈倍数）を記載する。
- ※5 資材の使用時の作物の生育ステージ及び病害虫・雑草の発生状況を記載する。
- ※6 資材の使用回数を記載する。
- ※7 資材の使用方法等（散布、塗布、くん蒸等）を記載する。
- ※8 防除に用いる資材については防除価等を、発芽、節間伸長、着果等の生理機能の増進等に用いる資材についてはその効果を記載する。また、効果について調査した時期（使用後日数、作物の生育段階等）を付記する。
- ※9 試験を実施した実施機関、実施場所、都道府県名及び実施年度を記載する。
- ※10 その他試験結果の解釈の参考となる事項を記載する。また、薬害の有無について記載し、薬害が発生した場合には、その症状及び回復の有無等を併せて記載する。

3 安全性に関する資料の概要

(1) 薬害

- * 薬害について文献検索を実施した場合には、検索したデータベース、文献数、検索内容及び検索結果を記載する。
- * 検索の結果、該当する文献があった場合には、試験の概要（文献名、vol、発行年月日、論文名、著者名、供試資材、供試作物、薬害の有無及びその症状等）について記載する。

(2) 人畜に対する安全性

① 急性経口毒性試験

〇〇〇 (動物種) における急性経口毒性試験 (資料)
 ↑提出資料の整理番号を記入する。(以下同じ。)

試験機関：〇〇研究所〔G L P 対応〕

報告書作成年：200〇年

公表の有無：(公表している場合には論文著者、文献名及び発行年月日を記載する。)

検体：(試験に用いた物質の名称、純度等を記載する。)

供試動物：〇〇系〇〇〇 (動物名)、〇〇週齢、体重：雄〇～〇 g 雌〇～〇 g、一群雌雄各〇〇匹

〔特に供試動物の種類や月齢等は規定していないが、「農薬の試験ガイドライン」においては、「1群雌雄の各匹数は5匹以上、雌は未経産で非妊娠のものを用いる。」とされている。〕

観察期間：〇〇日間

〔特に観察期間は規定していないが、「農薬の試験ガイドライン」においては、「少なくとも14日間以上の観察をする」とされている。〕

投与方法：被験物質を〇〇 (溶媒名) に溶解して経口投与した。投与前に〇〇時間絶食した。

観察・検査項目：中毒症状及び生死を〇〇日間観察した。死亡動物及び試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結 果：

投 与 方 法	経 口
投 与 量 (mg/kg)	〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇 〇〇〇、〇〇〇
LD ₅₀ (mg/kg) (〇%信頼限界)	雄 〇〇〇(〇〇〇～〇〇〇) 雌 〇〇〇(〇〇〇～〇〇〇)
死亡開始時間及び終了時間※1	投与後〇〇分から開始 投与後〇〇日に終了
症状発現時間及び消失時間※1	投与後〇〇分から発現 投与後〇〇日に消失
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)※2	〇〇〇
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	〇〇〇

- * 投与量は用量の低い順に記載する。
- ※ 1 死亡又は症状が認められなかった場合はその旨を記載する。
- ※ 2 試験動物の一般状態等から判断し記載する。
求められない場合には欄を作る必要はない。

中毒症状としては、雌雄に関係なく〇〇、〇〇及び〇〇が観察された。
剖検所見では、主要な組織器官に特記すべき変化は認められなかった。

② 変異原性試験

細菌を用いる復帰突然変異試験 (資料)

試験機関：〇〇研究所〔G L P 対応〕

報告書作成年：200〇年

公表の有無：(公表している場合には論文著者、文献名及び発行年月日を記載する。)

検体：(試験に用いた物質の名称、純度等を記載する。)

試験方法：ヒスチジン要求性のサルモネラ菌 *Salmonella typhimurium* (TA98、TA100、TA1535、TA1537株) 及びトリプトファン要求性大腸菌 *Escherichia coli* WP2 uvrA株を用い、ラットの肝臓から調製した薬物代謝酵素系 (S-9 Mix) の存在下及び非存在下で、Amesらの方法を用いて変異原性を検定した。

検体はDMSOに溶解し、50～5000 $\mu\text{g}/\text{プレート}$ の範囲の5濃度で実施した。試験は3連制とし、2回行った。

用量設定根拠：(用量設定試験の結果を記載する。)

以上により、試験菌株に対して抗菌性が認められなかった5000 $\mu\text{g}/\text{プレート}$ を最高用量とし、以下公比〇で希釈し5濃度を設定した。

試験結果：結果を次表に示した。

2回の試験において検体はS-9 Mixの有無にかかわらず、菌株の生育阻害を起こさない最高用量 (5000 $\mu\text{g}/\text{プレート}$) においても、いずれの菌株においても復帰変異コロニー数を増加させなかった。

一方、陽性対照として用いた〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇及び〇〇〇ではすべての検定菌株で明らかな復帰変異コロニー数の増加を示した。

以上の結果より、検体は代謝活性化を含む本試験条件下で復帰変異誘発性は有しないものと判断される。

薬物	濃度 ($\mu\text{g}/$ プレート)	S-9 Mix の有無	復帰変異コロニー数/プレート					
			塩基置換型			フレームシフト型		
			WP...	TA...	TA...	TA...	TA...	TA...
対照(DMSO)		-						
検体	○	-						
	○○	-						
	○○○	-						
	○○○○	-						
	○○○○○	-						
対照(DMSO)		+						
検体	○	+						
	○○	+						
	○○○	+						
	○○○○	+						
	○○○○○	+						
陽性対照	○○○	-						
	○○○	-						
	○○○	+						
	○○○	+						

注) ○○○ (陽性対象物質の略称 (以下同じ。)) : (正式名称 (以下同じ。))
 ○○○ :
 ○○○ :
 ○○○ :

③ 90日間反復経口投与毒性試験

※統計学的有意差のある変化はできるだけ表を用いて判りやすく記載する。

○○○（動物名）を用いた飼料混入投与による90日間反復経口投与毒性試験（資料○○○）

試験機関：○○研究所〔GLP対応〕

報告書作成年：200○年

公表の有無：（公表している場合には論文著者、文献名及び発行年月日を記載する。）

検体：（試験に用いた物質の名称、純度等を記載する。）

供試動物：○○系○○○（動物名）、1群雌雄各○○匹、開始時○週令

〔特に供試動物の種類や月齢等は規定していないが、「農薬の試験ガイドライン」においては以下のとおりとされている。
 ・1群雌雄の各匹数は、げっ歯類については10匹以上、非げっ歯類については4匹以上
 ・開始時の週令又は月齢は、げっ歯類については、離乳後、馴化期間を経てできるだけ早い時期の同一週齢（通常5～6週齢）、非げっ歯類については4～6か月齢の動物を用いる。また、雌は未経産で非妊娠のものを用いる。〕

投与期間：○○週間（200○年 ○月 ○日 ～ 200○年 ○月 ○日）

投与方法：検体を○○に溶解して、0、○○、○○○及び○○○○ppmの濃度で飼料に混入し、90日間わたって随時摂食させた。検体を混入した飼料は○週間に1回調製した。

観察・検査項目及び結果：

一般状態及び死亡率；一般状態及び生死を毎日観察した。

○○、○○、○○等の症状が対照群を含む全群にみられたが、いずれも投与によるものとは考えられなかった。

試験終了時の死亡率に統計学的に有意な変化は認められなかった。

*判りやすいよう適宜表を用いて記載する。

投与量 (ppm)		0	○○	○○○	○○○○
死亡率 (%)	雄				
	雌				

○○○（※統計手法） ↑↓:P<0.05

体重変化：投与開始前、開始から毎週1回すべての動物の体重を測定した。

○週時の○○○○ppm群雌雄にみられた体重の○○以外、検体投与に伴う変化はなかった。

*判りやすいよう適宜表を用いて記載する。

摂餌量及び食餌効率：全動物の摂餌量を週1回測定し、食餌効率も算出した。

雄の摂餌量は特に異常は認められなかった。雌では○○○○ppm投与群の○週時において対照群と比較して多かったが、それ以降は差がなく正常に推移した。

*判りやすいよう適宜表を用いて記載する。

検体摂取量：投与期間中の平均検体摂取量は以下のとおりであった。

投与量 (ppm)		〇〇	〇〇〇	〇〇〇〇
検体摂取量 (mg/kg/day)	雄			
	雌			

飲水量：毎日測定した。

投与による影響は認められなかった。

血液学的検査：投与後〇、〇〇、〇〇及び〇〇〇週時に各群雌雄各〇匹ずつ（*検査動物の供試状況が明確に分かる記載とする。）を対象として、〇〇（*採血部位）から血液を採取し、以下の項目の測定を行った。

赤血球数、ヘモグロビン量、ヘマトクリット値、〇〇〇、……、平均赤血球数容積（MCV）、平均赤血球血色素濃度（MCHC）、〇〇〇、……

〇〇〇〇ppm投与群の雌雄で〇〇の有意な〇〇が認められた。

〇〇ppm投与群の雄で〇〇週時に〇〇の〇〇が認められたが、用量との関連がないことから検体投与による影響とは考えられない。

*判りやすいよう適宜表を用いて記載する。

性別	雄					雌				
	投与量 (ppm)	〇〇	〇〇〇	〇〇〇〇			〇〇	〇〇〇	〇〇〇〇	
検査時期(週)			〇〇	〇〇	〇〇			〇〇	〇〇	〇〇
赤血球数			↓93	↓92	↓90			↓92	↓91	↓89
ヘモグロビン量										
ヘマトクリット値										
MCV										
〇〇〇										

〇〇〇（*検定手法） ↑↓：P<0.05 ↑↓：P<0.01

表中の数値は変動の目安として対照群を100とした場合の値を表したものの。

血液生化学検査：血液学的検査で使用した血液から得られた血清を用い、以下の項目の測定を行った。

GOT、GPT、総タンパク、アルブミン、〇〇〇、……

〇〇ppm投与群の雄で〇〇週時に〇〇の〇〇が認められたが、用量相関性がないため、検体投与による影響とは考えられない。

*判りやすいよう適宜表で記載する。

尿検査：血液学的検査と同時期に採取した尿について以下の項目を検査した。

比重、pH、タンパク質、〇〇〇〇……

検体投与に関連のある変化は認められなかった。

眼科学的検査：投与開始前、投与後〇及び〇〇週時に各群雌雄〇匹ずつを検査した。

検体投与に関連のある異常は認められなかった。

臓器重量：投与後○、○○及び○○週時の中間屠殺群と試験終了時の全生存動物を対象として以下の臓器重量を測定し、対体重比も算出した。
 脳、肝、腎、副腎、○○○……

○○ppm投与群の雄で○○週時に○○の○○が認められたが、用量相関性がないため、検体投与による影響とは考えられない。

*判りやすいよう適宜表を用いて記載する。

肉眼的病理検査：途中死亡、切迫屠殺、中間屠殺及び試験終了時の全生存動物について剖検を行った。

○○○○ppm投与群の雌雄で肝臓の○○の発現頻度が対照群に比較して高かった。他の所見はいずれも自然発生的な変化であり、検体投与によるものではなかった。

*判りやすいよう適宜表を用いて記載する。

性 別		雄				雌
検査時期(週)		○○○				……
投与量(ppm)		0	○○	○○	○○○	
臓器	所見\検査動物数					
肝	○○○○○○ ○○○○					
腎	○○○○					
○						
○						

○○○（※検定手法） * : P<0.05 ** : P<0.01

病理組織学的検査：肉眼的病理検査を実施した動物を対象として、以下の組織について病理標本を作成し、検鏡した。
 脳、脊髄、下垂体、甲状腺、○○○……

肝の○○○、脾の○○○等が対照群を含む全群で比較的高頻度で認められたがいずれの変化も自然発生的又は老齢化による変化であり、検体投与に起因するものとは考えられない。

*判りやすいよう適宜表を用いて記載する。

性 別		雄				雌			
投与群(ppm)		0	○○	○○○	○○○	0	○○	○○○	○○○
臓器	所見\検査動物数								
肝	○○○								
	○○○								
	○○○	1: 2: 3:							

○○○（※検定手法） * : P<0.05 ** : P<0.01

*文章で上記の結果及び考察を記載する。

以上の結果から、本剤の○○○を用いた飼料混入投与による90日間反復経口投与毒性試験においては、最高投与量の○○○○ppmにおいても影響が認められなかった。

④ 暴露評価に係る試験

- * 作業者暴露、作物残留及び環境残留（土壌残留試験、水中運命に関する試験、水質汚濁性試験等）について文献検索を実施した場合には、検索したデータベース、文献数、検索内容及び検索結果を記載する。
- * 検索の結果、該当する文献があった場合には、試験の概要について記載する。

○○試験（資料 ）

試験機関：○○試験所

報告書作成年：200○年

公表の有無：（公表している場合には論文著者、文献名及び発行年月日を記載する。）

検体：（試験に用いた物質の名称、純度等を記載する。）

試験方法：（栽培作物、散布条件、試料採取方法、分析方法等を記載する。）

試験結果：（結果の概要について、できるだけ表を用いて判りやすく記載する。）

⑤ 評価対象資材に含まれる物質の構造活性

*評価対象資材に含まれる物質の構造活性について文献検索をした場合には、検索したデータベース、文献数、検索内容及び検索結果を記載する。

*検索した結果、該当する文献があった場合又は別途構造活性について調査した場合には、その概要について記載する。

〇〇（物質名）の構造活性（資料 〇〇）

調査機関：〇〇研究所

報告書作成年：200〇年

調査方法：（構造活性の調査方法について、使用したデータベース、システム等について記載する。）

調査結果：（結果の概要について記載する。）

関係文献の有無：（関係文献がある場合には論文著者、文献名及び発行年月日を記載する。）

(3) 水産動植物に対する安全性

魚類急性毒性試験 (資料)

試験機関：〇〇研究所〔G L P 対応〕

報告書作成年：200〇年

公表の有無：(公表している場合には論文著者、文献名及び発行年月日を記載する。)

検体：(試験に用いた物質の名称、純度等を記載する。)

供試生物：〇〇(魚種名)、一群各〇〇匹

〔「農薬の試験ガイドライン」においては、「供試生物は、コイ・ヒメダカ等の試験生物種から選択する。」こととし、供試魚数については、「試験区ごとに少なくとも7尾使用する。」とされている。〕

試験方法：〇〇式(流水式、止水式等の試験方法)、〇〇～〇〇℃(水温)

試験結果：

LC50 : mg/l

観察時間 (h)	24	48	72	96
魚類	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇

ミジンコ類急性遊泳阻害試験 (資料)

試験機関：〇〇研究所〔G L P 対応〕

報告書作成年：200〇年

公表の有無：（公表している場合には論文著者、文献名及び発行年月日を記載する。）

検体：（試験に用いた物質の名称、純度等を記載する。）

供試生物：オオミジンコ (Daphnia magna)

〔 「農薬の試験ガイドライン」においては、「供試生物は、オオミジンコ (Daphnia magna) を用いる。ただし、当該種と同等の試験結果が得られるミジンコ類であれば他の種を用いてもよい。」こととされ、供試生物数は、試験区ごとに少なくとも20頭使用する。」こととされている。〕

試験方法：〇〇式（止水式、半止水式又は流水式の試験方法）、〇〇～〇〇℃（水温）

試験結果： EC50：mg/l

観察時間 (h)	24	48
ミジンコ	〇〇	〇〇

ゴルフ場暫定指導指針対象農薬に係る平成20年度水質調査結果について

平成21年11月16日(月)
 環境省水・大気環境局
 土壌環境課農薬環境管理室
 直通：03-5521-8311
 代表：03-3581-3351
 室長 大友 哲也(内線6640)
 室長補佐 木下 光明(内線6641)
 担当 鈴木 蓉子(内線6643)

環境省の示した「暫定指導指針」に基づき、平成20年度に都道府県等及び地方環境事務所において実施したゴルフ場で使用される農薬についての水質調査の結果を、環境省において取りまとめた。

634か所のゴルフ場を対象に、延べ23,403検体について水質調査を実施。指針値を超過した事例はなかった。

1. 経緯

環境省は、平成2年5月に、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁を未然に防止するため、ゴルフ場で使用される農薬に係る水質調査の方法や、ゴルフ場の排水口での遵守すべき農薬濃度目標（指針値）等を定めた「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導指針」（以下「暫定指導指針」という。）を都道府県に通知した。以降、各都道府県等において、同指針に基づき所要の調査、指導が行われている。環境省は、この水質調査結果について、平成2年度以降、毎年管下市区町村調査分も含めて都道府県から報告を求めている。なお、平成16年度調査からは、環境省地方環境事務所（旧地方環境対策調査官事務所）においても水質調査を実施している。

引き続き「暫定指導指針」に基づき、都道府県と協力してゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止のため指導を行っていく。

2. 平成20年度に都道府県等及び地方環境事務所において実施されたゴルフ場排水口等における水質調査結果

<調査結果の概要>

- | | | |
|----------------|----------|---|
| ① 調査を実施した都道府県数 | 45 | (うち地方環境事務所が調査を行った都道府県数 19都道府県
(7都道府県において重複)) |
| ② 調査対象となったゴルフ場 | 634か所 | (うち地方環境事務所が調査を行ったゴルフ場数 21か所) |
| ③ 調査対象農薬数 | 計45種類 | |
| ④ 総検体数 | 23,403検体 | (うち地方環境事務所が調査を行った検体数990検体) |
| ⑤ 指針値超過検体数 | 0検体 | (別表1、2のとおり) |

(別表1)都道府県別水質調査結果

	都道府県	調査ゴルフ場数	調査対象 農薬数	総検体数 ^{注1}	うち排水口調査検体数 ^{注2}	
					指針値超過検体数	
北海道	北海道	55 (2)	45 (45)	677 (90)	120 (45)	0 (0)
東北	青森県	0	0	0	0	-
	岩手県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
	宮城県	3 (1)	45 (45)	135 (45)	0 (0)	- (-)
	秋田県	2	6	6	0	-
	山形県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
	福島県	17	45	675	126	0
関東	茨城県	4	10	30	14	0
	栃木県	74	45	2,545	1,236	0
	群馬県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
	埼玉県	36	45	1,154	776	0
	千葉県	23	45	853	264	0
	東京都	3 (1)	45 (45)	59 (45)	52 (45)	0 (0)
	神奈川県	13	26	165	150	0
	新潟県	3	12	51	33	0
	山梨県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
中部	静岡県	19	24	456	312	0
	富山県	16	44	689	689	0
	石川県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
	福井県	5	45	186	6	0
	長野県	9	45	466	294	0
	岐阜県	4 (1)	45 (45)	61 (45)	0 (0)	- (-)
	愛知県	44	45	413	172	0
	三重県	6 (1)	45 (45)	70 (45)	25 (0)	0 (-)
近畿	滋賀県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
	京都府	14	33	246	212	0
	大阪府	25	28	460	50	0
	兵庫県	87	45	4,971	526	0
	奈良県	35	41	1,810	770	0
	和歌山県	2 (2)	45 (45)	90 (90)	45 (45)	0 (0)
中国四国	鳥取県	1 (1)	45 (45)	90 (90)	45 (45)	0 (0)
	島根県	5	20	72	18	0
	岡山県	28	45	1,611	480	0
	広島県	9	43	465	422	0
	山口県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
	徳島県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	0 (0)	- (-)
	香川県	22	38	836	836	0
	愛媛県	0	0	0	0	-
	高知県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	45 (45)	0 (0)
九州	福岡県	19	45	957	451	0
	佐賀県	5	25	60	39	0
	長崎県	10	42	1,438	252	0
	熊本県	9	27	459	162	0
	大分県	4 (1)	45 (45)	207 (45)	45 (45)	0 (0)
	宮崎県	1 (1)	45 (45)	45 (45)	45 (45)	0 (0)
	鹿児島県	11	45	400	51	0
	沖縄県	2 (1)	45 (45)	90 (45)	0 (0)	- (-)
全国計		634 (21)	-	23,403 (990)	8,763 (315)	0 (0)

注1 調整池や場外の水域等を含む、検体の合計数である。

注2 排水口の検体数である。

注3 検体数はサンプル数×調査農薬数である。

注4 都道府県から報告のあった市町村調査実施分を含む。

注5 カッコ内はうち地方環境事務所調査実施分。

(別表2) 農薬別水質調査結果(排水口)

農薬名		指針値(mg/l)	濃度範囲(mg/l) ^{注1}	指針値超過検体数	調査検体数
殺虫剤	アセフェート	0.8	N.D. ~ 0.001	0	167
	イソキサチオン	0.08	N.D.	0	204
	イソフェンホス	0.01	N.D.	0	143
	エトフェンプロックス	0.8	N.D.	0	142
	クロルピリホス	0.04	N.D.	0	186
	ダイアジノン	0.05	N.D. ~ 0.001	0	247
	チオジカルブ	0.8	N.D. ~ 0.001	0	183
	トリクロロホン	0.3	N.D.	0	127
	ピリダフェンチオン	0.02	N.D.	0	167
	フェントロチオン	0.03	N.D. ~ 0.009	0	260
殺菌剤	アゾキシストロビン	5	N.D. ~ 0.013	0	256
	イソプロチオラン	0.4	N.D. ~ 0.0019	0	204
	イプロジオン	3	N.D. ~ 0.002	0	215
	イミノクタジン酢酸塩	0.06	N.D.	0	134
	エトリジアゾール	0.04	N.D.	0	142
	オキシシン銅	0.4	N.D. ~ 0.001	0	192
	キャプタン	3	N.D.	0	157
	クロロタロニル	0.4	N.D. ~ 0.0001	0	230
	クロロネブ	0.5	N.D.	0	196
	チウラム	0.06	N.D. ~ 0.002	0	213
	トルクロホスメチル	0.8	N.D. ~ 0.012	0	227
	フルトラニル	2	N.D. ~ 0.0045	0	226
	プロピコナゾール	0.5	N.D. ~ 0.019	0	233
	ペンシクロン	0.4	N.D. ~ 0.011	0	253
	ホセチル	23	N.D.	0	149
	ポリカーバメート	0.3	N.D. ~ 0.002	0	134
	メタラキシル	0.5	N.D. ~ 0.0004	0	239
	メプロニル	1	N.D. ~ 0.002	0	215
除草剤	アシュラム	2	N.D. ~ 0.022	0	274
	ジチオピル	0.08	N.D. ~ 0.0001	0	195
	シデュロン	3	N.D. ~ 0.0001	0	198
	シマジン	0.03	N.D. ~ 0.006	0	192
	テルブカルブ	0.2	N.D. ~ 0.0002	0	170
	トリクロピル	0.06	N.D. ~ 0.002	0	205
	ナプロパミド	0.3	N.D. ~ 0.001	0	181
	ハロスルフロメチル	0.3	N.D. ~ 0.002	0	210
	ピリブチカルブ	0.2	N.D.	0	179
	ブタミホス	0.04	N.D. ~ 0.0009	0	172
	フラザスルフロ	0.3	N.D.	0	196
	プロピザミド	0.08	N.D. ~ 0.041	0	206
	ベンスリド	1	N.D.	0	149
	ペンディメタリン	0.5	N.D. ~ 0.0001	0	219
	ベンフルラリン	0.8	N.D.	0	193
	メコプロップ	0.05	N.D. ~ 0.002	0	218
メチルダイムロン	0.3	N.D.	0	165	
合計			—	0	8,763

注1 各調査機関により定量下限値は異なる。

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導指針

平成2年5月24日環水土77号各都道府県知事宛
環境庁水質保全局長通知
最終改正：平成13年12月27日環水土第234号

ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止を図るため、かねてから、ゴルフ場周辺の水質等の実態の把握を願ってきたところであるが、今般、別紙のとおり、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導指針を定めたので、当面、これに基づきゴルフ場の指導に当たられたい。

なお、今後とも、関係部局間の連絡を密にする等により、農薬使用の適正化について指導の徹底が図られるよう配慮されたい。

(別紙)

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導指針

1 基本的考え方

ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の未然防止を図ることが緊急の課題となっている。このため、農薬の使用に当たっては、農薬取締法に基づき安全性評価がなされた登録農薬の適正使用や使用量の削減等について指導が徹底される必要があるが、その際、これらの指導の実効を期す上で、ゴルフ場から排出される水に含まれる農薬の実態把握に努め、その結果に基づき、必要に応じて随時、ゴルフ場に対して適切な改善措置を求めることとすることが肝要と考えられる。

このような観点から、現状の知見等からみて可能な範囲で水質汚濁の未然防止に資する対処の方策を早急に明らかにする必要があると考えられるので、地方公共団体が水質保全の面からゴルフ場を指導する際の参考となるよう、本暫定指導指針（以下「指針」という。）を定めることとしたものである。

指針中対象とした農薬は、ゴルフ場で使用されているものの中から全国的にみて主要なものを選定しており、また、排出水中の指針値の設定に当たっては、現在得られている知見等を基に、人の健康の保護に関する視点を考慮したものである。

なお、今後、実態の把握の進捗や関連する科学的知見の集積等によって、必要に応じ、指針の改定があり得るものである。

2 暫定指導指針

(1) 農薬使用状況等の的確な把握

水質保全の面からゴルフ場を指導する際には、これに先立って農薬の使用状況やゴルフ場内の集排水系統、排水処理施設の現状、接続する河川、利水施設等ゴルフ場周辺水域の状況等に関する実態を的確に把握することが必要であり、このため、関係行政部局、市町村、団体等の協力分担の下に、管内ゴルフ場関係者との間の連絡協議を密にして、必要な資料の収集整理に努めるものとする。

(2) 農薬流出実態の調査

ゴルフ場周辺の水域に対する水質汚濁を未然に防止する観点から、ゴルフ場から排出される水（以下「排水水」という。）に含まれる農薬の残留実態を調査し、これらの結果から所要の指導の一層の徹底を図ることとする。

このため、農薬の流出実態の調査は、排水水がゴルフ場の区域から場外の水域に流出する地点（以下「排水口」という。）において、農薬濃度が高い状態になると見込まれる時の排水水について実施することを基本とするものとする。

その際、ゴルフ場の構造等によって排水口における調査が困難な場合には、場内の調整池、排水路のほかゴルフ場下流の河川等を含め、ゴルフ場からの農薬の流出実態が適切に把握できると認められる地点において適宜行う。

また、調査の実施に当たっては、一般に使用農薬の種類や使用の時期、方法等が病害虫及び雑草の種類、発生時期等に応じて地域により多様であるほか、排水水中への農薬の流出は、農薬の種類、使用方法や現地の地形、土壌、集排水系統等の状況によって異なること等に十分留意する。

(3) 指針値及び改善措置について

ゴルフ場からの排水水中の農薬濃度は、排水口において別表に掲げる値（以下「指針値」という。）を超えないこととする。

また、排水口における調査結果がこの指針値を下回る場合においても、農薬の流出を極力低減させるように努めるものとする。

排水水中の農薬濃度が指針値を超える場合には、次の措置をとるものとする。

ア ゴルフ場下流に近接して水道水源等利水施設が存在する場合には、調査結果を直ちに連絡し、当該施設における水質調査を行うとともに、ゴルフ場からの農薬の流出に起因して利水目的の維持達成に支障が生じないよう万全の措置を講ずるものとする。

イ 農薬使用実態の精査、流出経路の踏査、調査頻度の増加等により指針値を超えることとなった農薬の流出原因に関するより詳細な実態の把握に努める。

ウ 農薬の使用時期、回数等所定の使用法の遵守、流出が少ない農薬の種類や剤型の選択等農薬使用の適正化、可能な範囲での農薬の使用量の削減等について、関係部局等と十分連携をとりつつ、ゴルフ場関係者を指導する。

エ 排水水中への農薬の流出を低減させる上で、農薬使用の改善のほか、ゴルフ場の集排水系統、排水処理施設の改修や地形、構造の改変等を必要とすると認められる場合には、現地の実情に即し、これらに関する具体的な方策を検討の上、必要な措置を講ずるようゴルフ場関係者を指導する。

(4) 地域特性等への配慮

別表の指針値は、一般的条件の下で適用すべき暫定的なものとして設定したものであり、都道府県において、ゴルフ場の立地状況や下流の利水状況等地域の実情に応じ、別途、別表の指針値にかわるより厳しい値によって所要の指導を行うことができるも

のである。

また、排水口以外の地点において調査が行われた場合の調査結果については、別表の指針値を基に、その地点の集水域と排水口の地点の集水域の差異等を勘案して、所要の指導を行うものとする。この場合において、下流河川等の水域における調査結果については、一般に排水が河川等の水域に流入する場合に適用されている諸基準との関係等を勘案するものとする。

(5) 分析方法

別表の排出水に係る標準分析方法は別添のとおりである。別の方法による場合は、必要な検出感度が得られるかどうか十分確認を行うこととする。

(6) 調査、指導の体制

調査及び指導に当たっては、必要に応じ、関係行政部局等の連絡協議の場を設けるとともにゴルフ場関係者の協力を求める等により、これらの円滑かつ的確な実施に遺漏のないように努めるものとする。また、ゴルフ場からの農薬の流出防止については、まずゴルフ場関係者において適切な対策が講じられることが基本であると考えられるので、ゴルフ場関係者に対し、本指針の周知徹底を図るとともに、都道府県の実情に応じ、自主的な調査、点検の実施等について指導し、所要の助言に努めるものとする。

(別表)

農 薬 名	指針値 (m g / L)
(殺虫剤)	
アセフェート	0.8
イソキサチオン	0.08
イソフェンホス	0.01
エトフェンプロックス	0.8
クロルピリホス	0.04
ダイアジノン	0.05
チオジカルブ	0.8
トリクロルホン (DEP)	0.3
ピリダフェンチオン	0.02
フェニトロチオン (MEP)	0.03
(殺菌剤)	
アゾキシストロビン	5
イソプロチオラン	0.4
イプロジオン	3
イミノクタジン酢酸塩	0.06 (イミノクタジンとして)
エトリジアゾール (エクロメゾール)	0.04
オキシシン銅 (有機銅)	0.4
キャプタン	3
クロロタロニル (TPN)	0.4
クロロネブ	0.5
チウラム (チラム)	0.06
トルクロホスメチル	0.8
フルトラニル	2
プロピコナゾール	0.5
ペンシクロン	0.4
ホセチル	23
ポリカーバメート	0.3
メタラキシル	0.5
メプロニル	1
(除草剤)	
アシュラム	2
ジチオピル	0.08
シデュロン	3
シマジン (CAT)	0.03
テルブカルブ (MBPMC)	0.2
トリクロピル	0.06
ナプロパミド	0.3
ハロスルフロンメチル	0.3
ピリブチカルブ	0.2
ブタミホス	0.04
フラザスルフロン	0.3
プロピザミド	0.08
ベンスリド (SAP)	1
ペンディメタリン	0.5
ベンフルラリン (ベスロジン)	0.8
メコプロップ (MCPP)	0.05
メチルダイムロン	0.3

公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル（案）

～農薬飛散によるリスク軽減に向けて～

目 次

1	本マニュアルの趣旨・目的等	1
2	基本的事項	1
2.1	農業に関する法令、通知等	1
2.2	本マニュアルにおける防除の考え方	2
3	植栽に用いる花木等の選定・配置等	5
3.1	種・品種の選定に当たっての留意事項	5
3.1.1	特定の種／品種を植える必要性について	5
3.1.2	管理コスト	5
3.1.3	付近の住民との調整	5
3.2	病害虫の発生しにくい環境作りの工夫	6
3.2.1	病害虫の発生しやすい植物の植栽はできるだけ行わない	6
3.2.2	多様性に富んだ環境作りの実施	6
3.2.3	自然条件に適合した植物の選定と植栽	7
3.3	剪定・施肥等の工夫	7
4	主要な病害虫等	8
4.1	総論	8
4.2	害虫	8
4.2.1	アメリカシロヒトリ	8
4.2.2	チャドクガ	10
4.2.3	ドクガ	11
4.2.4	イラガ	11
4.2.5	クロシタアオイラガ	12
4.2.6	ヒロヘリアオイラガ	12
4.2.7	マツカレハ	13
4.2.8	モンクロシャチホコ	14
4.2.9	マツノマダラカミキリ(マツ材線虫病、松くい虫等)	15
5	病害虫等の確認及び防除の判断	16
5.1	早期発見の手法	16
5.2	防除に係る判断の考え方	17
5.2.1	発生初期の防除が可能な場合	17

5. 2. 2	発生初期に防除ができなかった場合	17
5. 3	円滑な防除の判断に向けて	18
6	物理的防除等	19
6. 1	主要な物理的防除	19
6. 1. 1	剪定・手取り	19
6. 1. 2	焼却等	19
6. 1. 3	こも巻	19
6. 1. 4	除草(手取り・機械除草等)	19
6. 1. 5	その他	19
7	農薬による防除	20
7. 1	総論	20
7. 2	農薬を使用するに当たっての留意点	21
7. 2. 1	適切な農薬の選択	21
7. 2. 2	生物農薬	22
7. 2. 3	昆虫成長制御剤(IGR剤)	23
7. 2. 4	フェロモン剤	25
7. 2. 5	散布前の散布地域周辺への周知	25
7. 2. 6	農薬散布における立入制限等の措置	26
7. 2. 7	作業時の留意事項	28
7. 2. 8	農薬使用履歴の記録	29
7. 2. 9	農薬散布を委託する場合の留意点	29
7. 2. 10	農薬散布に係る苦情等の対応(相談窓口の設置等)	30
7. 3	散布以外の農薬使用法について	30
7. 3. 1	塗布剤・ペースト剤	30
7. 3. 2	樹幹注入剤、樹幹打ち込み剤	31
7. 3. 3	その他	31
8	病害虫に対する理解の増進	32
8. 1	総論	32
8. 2	手法の事例	32
9	関係法令・通知等	33
9. 1	農薬を使用するものが遵守すべき基準を定める省令(抜粋)	33
9. 2	住宅地等における農薬使用について	34
9. 3	グリーン購入法	37

9.3.1 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(抜粋)	37
9.3.2 環境物品等の調達の推進に関する基本方針(抜粋)	39
10 参考文献等	41

公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル ～農薬飛散によるリスク軽減に向けて～

1 本マニュアルの趣旨・目的等

植物の病害虫の管理に関して、農地と公園等では性格が大きく異なる。

農地については、水稻、野菜、果樹等のように、一定規模の面積に一つの作物を作付・管理し、また、収穫物を販売するという経済的な活動を通じた管理を行うため、病害虫の防除に関しても、このような比較的単一な環境を前提とした管理や、できるだけコストをかけずに収量や品質を確保するという観点からの管理が行われてきた。また、IPM(総合的病害虫・雑草管理)についても、作物毎にその手法が開発されてきた。

住宅地や公園における植物の病害虫の管理は、植栽されている植物が様々であること、発生する病害虫についても多様であること、さらに、病害虫の研究の対象となりにくいこと等から効果的な病害虫の管理手法が開発されておらず、また、IPM手法についても未だ確立されていない。

平成17年度に地方自治体に対して街路樹・公園緑地等での防除実態についてアンケート調査を行ったところ、多くの自治体が防除に際し農薬を使用している一方、農薬の散布に関する苦情等もあり、適切な防除に向けた対応に苦慮している実態が浮かび上がってきた。また、アンケート調査では、自治体が直接防除を行うだけでなく、防除業者等への委託も一般的に見られることが明らかになった。

このため、本マニュアルでは、公園緑地・街路樹等における病害虫の管理に関する基本的な事項や考え方を整理することで、それぞれの自治体等がそれぞれの環境等に適した管理体系を確立していく上での参考情報を提供することとする。

なお、本マニュアルは自治体等における公園緑地、街路樹等の病害虫の管理のみならず一般の緑地等の管理にも有効であり、広く関係者の方々にも参考として活用されることが期待される。

また、本マニュアルの性格としては、具体的な管理業務を発注する公園等の管理者が適切な指示を出すための参考とできるよう、基礎的な病害虫の生態なども含めて記述することとした。

2 基本的事項

2.1 農薬に関する法令、通知等

農薬については、その定義、登録制度、使用方法を遵守する義務などを農薬取締法により定めており、リスク管理が行われている。

農薬に含まれるものは、農作物(樹木及び農林産物を含む)の病害虫防除や成長調節の作用を期待して使用する薬剤等(同目的に用いる天敵を含む)であり、特定農薬を除き、毒性試験データなどに基づいた審査を受け登録しなければ製造・販売・使用がで

きない。そして、農薬の使用に際しては、適用作物や適用病害虫、希釈倍数や使用回数など、使用方法を守る義務があることなどが同法によって規定されている。

すなわち、定められた使用方法に従って使用をした場合の人畜や環境への影響を判断し、その上で登録の是非を決めるというリスク管理の考え方に立って、市場流通前に登録を義務づけている。

そして、実際の農薬使用場面での留意事項等については、「農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令」として発出し、農薬使用者は、農薬に表示されている事項（農薬の量、希釈倍数、使用時期、使用回数等）を遵守しなければならないと規定するとともに、住宅地等において農薬の使用をするときは、農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならないとしている。

また、平成19年1月31日に農林水産省と環境省の局長の連名で発出した「住宅地等における農薬使用について」もその一つであり、これには住宅地近傍における防除に当たって、農薬を環境中に散布する影響を考慮し物理的防除を優先すること、散布に際して付近の住民への周知、散布時の風による飛散の軽減に留意することなど、人畜、環境への影響を最小限とするための事項が記載されている。

さらに、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（以下、「グリーン購入法」という）に基づき、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」において、国や地方公共団体が調達を推進すべき環境への負荷の低減に資する物品や役務が定められているが、このうち、植栽管理について、環境への負荷の低減に資する植栽管理かどうかを判断する基準として、上記「住宅地等における農薬使用について」に準拠したものであること、と記載されているところである。

これらは農薬を使用するに当たって地域や個別の状況を問わず遵守すべき事項であり、本マニュアルの記述を参考に防除体系を作成する場合の基礎となるものである。

2.2 本マニュアルにおける防除の考え方

本マニュアルでは、各自治体がそれぞれの条件に合わせて適切な防除を行うための参考となるよう、留意すべき事項を記載することとする。ここでは総合的病害虫・雑草管理（IPM, Integrated Pest Management）の考え方を基本とし、その定義としては、基本的に2002年にFAOにより作成されたものを採用することとする。

<FAOによるIPMの定義>

「IPMとは、すべての用いることが可能な防除技術を十分検討し、それに基づき、病害虫の密度の増加を防ぎつつ農薬その他の防除資材の使用量を経済的に正当化できる水準に抑え、かつ人及び環境へのリスクを減少または最小とするよう、適切な防除手法を組み合わせることである。IPMは、農業生態系の攪乱を最小限とする健全な作物の生育を重視し、また自然に存在する病害虫制御機構を助長するものである。」(International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides(2002)より定義部分を仮訳)

このように、FAOでは、IPMは防除効果と経済を考慮しつつ人や環境への影響を最小限にするための適切な防除手法を統合することとしており、農薬使用という選択肢を排除

してはいない。ただし、農作物と違い「農薬その他の防除資材の使用量を経済的に正当化できる水準に抑え」については、街路樹・公園緑地等の防除には一概には当てはまらないものと考えられ、それぞれの自治体が求める水準(病虫害の発生程度や防除にかかる人的・物的費用)により決定されるものと考えられる。

本マニュアルではこの考え方にに基づき、各自治体等がそれぞれの置かれた条件の下で適切な防除等を行うための参考となるよう、病虫害の発生が少ない花木等の種／品種選定及び発生しにくい環境作りの工夫、観察・病虫害発生予察等による早期発見、そして発生した場合の危害の判断及び農薬の使用も含めた防除に係る施策という流れを基本構成とすることとする。図1、2は上記の流れを示したものである。

図1 公園等植栽管理の計画段階についてのフロー

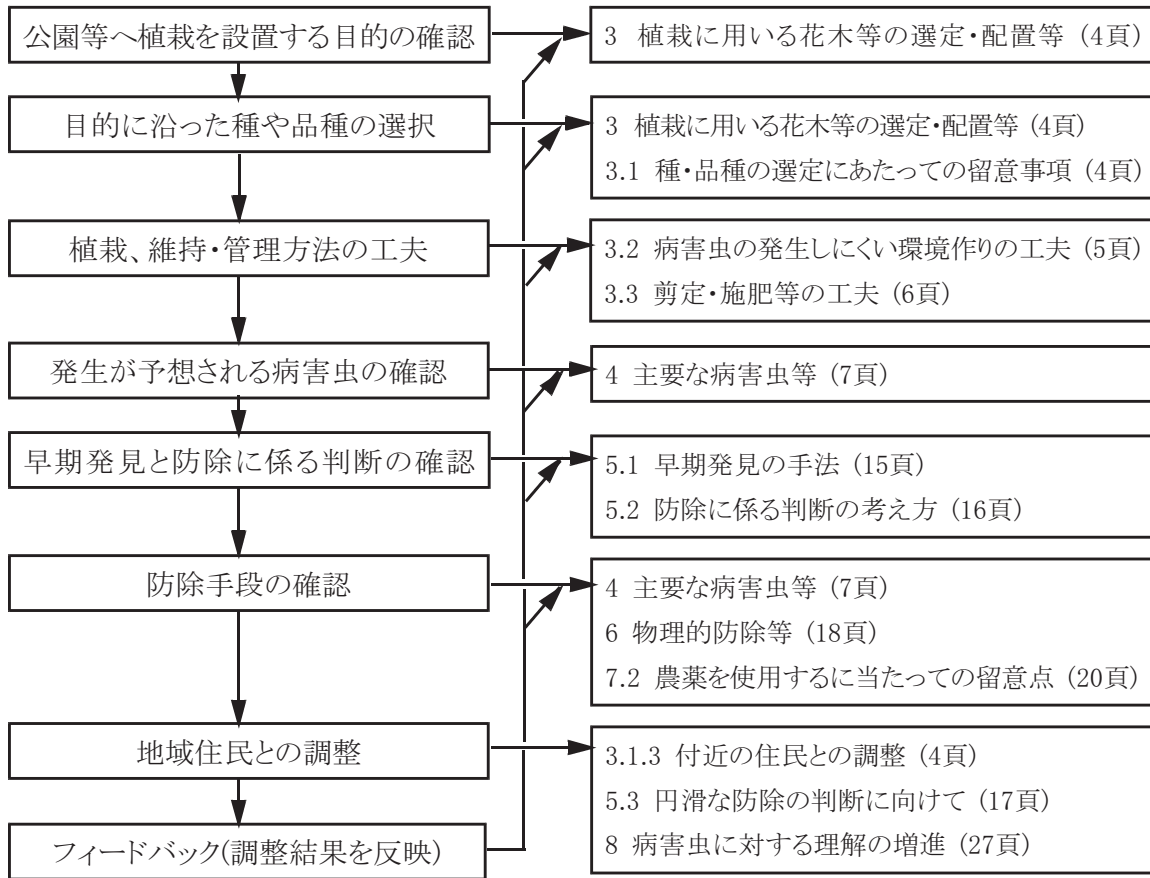
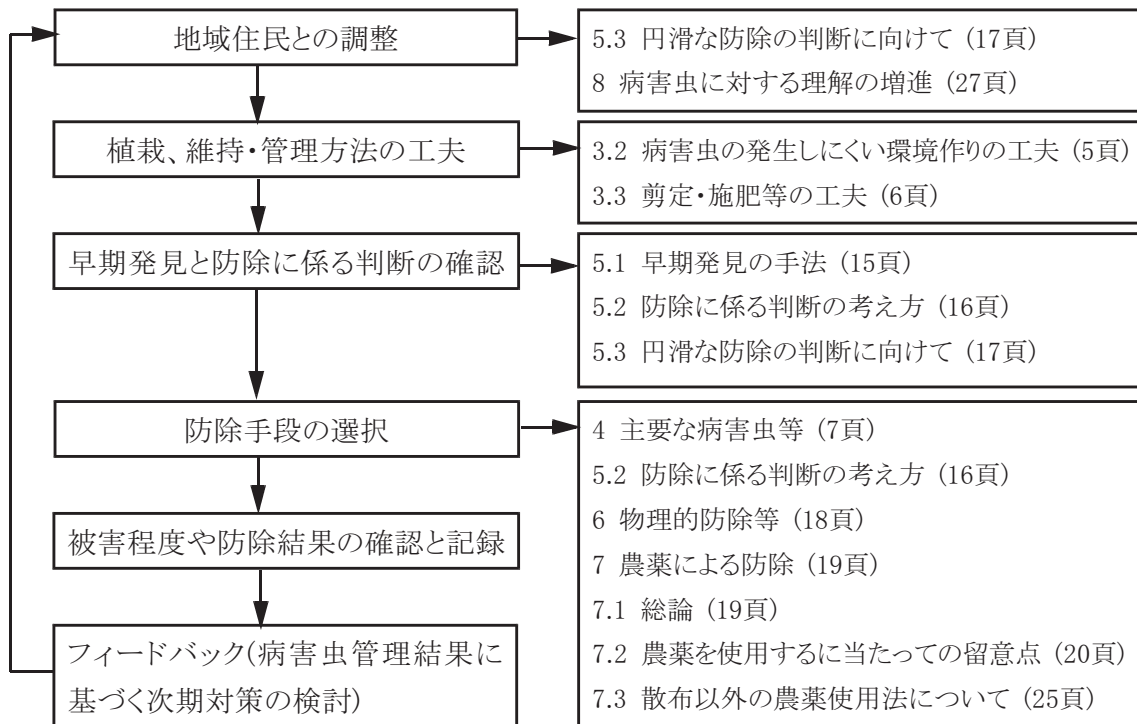


図2 公園の設置後の病害虫管理についてのフロー



3 植栽に用いる花木等の選定・配置等

3.1 種・品種の選定に当たっての留意事項

公園・街路樹等の植栽及び植栽の更新において、選定した樹木等を植栽することによる病害虫の発生リスクはどの程度か、また公園等の性格から剪定や防除などの管理コストはどの程度まで許容できるのか、そして特に農薬による防除の必要性が高い場合には、住民との調整について事前に十分検討する。

3.1.1 特定の種・品種を植える必要性について

植栽の選定に当たっては、その公園等の設置目的は何で、利用主体は誰なのかを明確にし、その目的にあったものとする必要がある。例えば、子供や地域住民が利用者の主体となる都市の小規模公園では、人体へ危害がある病害虫が発生しない植物及びできるだけ農薬による防除の実施を必要としない病害虫の発生しにくい植物の植栽が望まれるし、一方で、景観を重視した観光名所となるような特定の植物を中心とした植栽が必要な公園などは、病害虫の発生しやすい植物を植栽する場合、病害虫の管理に関する人的、物的コストが大きくかかることとなる。このため、以下の観点から公園の性格や主な利用者のニーズを十分考慮することが重要である。

- ・公園の設置目的は何か。
- ・想定される主な利用者は誰か。
- ・その目的を達成するために特定の植物(特にその地域で病害虫の発生が多いと見込まれるもの)を植える必要はあるか。
- ・病害虫が発生しやすい特定の植物を植えるとすれば、どの程度の規模で植えるのか。また、管理方法及び病害虫の発生や被害の拡大を抑える工夫は何か。

3.1.2 管理コスト

公園等の設置目的に沿った植物を植栽した場合の管理コストについて以下の観点を整理する必要がある。

- ・発生が想定される病害虫は何か。また、当該病害虫の人や植栽への影響度合いはどの程度か。
- ・病害虫の早期発見のための手法はどのようなものであり人員の配置は可能か、また、早期発見できなかった場合の対策は何か。
- ・発生時の影響度合いを考慮した上で、必要とされる防除手段は何か。
- ・上記観点から病害虫の管理をするためのコストはどの程度か。

3.1.3 付近の住民との調整

公園等の管理は、予算や人員が限られている中、自治体任せで行われるものではなく、市民協働による管理への転換が求められている。市民協働による管理を実施した場合は、市民が求める公園等の整備・管理が可能となるとともに、病害虫の管理に関して

も、市民と共に、必要な管理手法を検討することにより、病虫害の防除手法への理解や病虫害の早期発見及び通報が得られやすくなるという利点もある。このため、以下の観点から住民との調整を行うことが望まれる。

- ・付近の住民と防除を含む管理に関する考え方を共有するための場を設けているか。
- ・住民が求める公園等はどのようなものか、住民のニーズにあった公園等にする場合の病虫害の管理はどうなるのか。
- ・防除方法や周知について合意事項を設けているか。特に農薬散布を行う場合の基準について合意しているか。
- ・病虫害の早期発見や簡単な防除等について住民の協力が得られるか。

3. 2 病虫害の発生しにくい環境作りの工夫

公園等の維持管理に関しては、人的資源や病虫害、雑草管理へのコストがかかるが、これらのコストの投入を可能な限り抑えるとともに、農薬による病虫害防除を減らすことが求められている。このためには、病虫害の発生しにくい環境作りを念頭に公園等の整備を行うことが重要である。

3. 2. 1 病虫害の発生しやすい植物の植栽はできるだけ行わない

過去の病虫害の発生、防除の実態、住民からの苦情等を分析し、その地域で病虫害が発生し防除を余儀なくされている植物は、できるだけ植栽しない。また、既に植栽されている植物であっても、毎年のように病虫害の発生が問題となる植物は、病虫害の発生があまり見られない植物に切り替えるか、補植の際、他の植物を選定する。特に、人への健康被害の発生が懸念される害虫が発生しやすい植物は、極力植栽しない。

なお、平成19年度に自治体に対して実施したアンケート調査(以下、アンケート調査という。)によると、病虫害の発生を考慮して植栽を行っている割合は、60～70%程度であり、残りの自治体は病虫害の発生を考慮しないで植栽を行っている。また、病虫害の発生が多く被害が出ている植物として多くの自治体がサクラとツバキ類(サザンカを含む)をあげている。一方で、病虫害の発生が少ない植物としてイチヨウ、ケヤキ、カシ類、クスノキ、クロガネモチ等をあげている。

3. 2. 2 多様性に富んだ環境作りの実施

一般に、単一の植物による植栽や単純な環境においては、病虫害の発生が起きやすい。病虫害の発生を減らすためには、多様な植物の植栽(例:樹木(高木、低木)、草本(下草も含む)を組み合わせ)による環境の多様性確保により害虫の天敵となる天敵昆虫や野鳥の生息が豊富となり生態系としてバランスがとれ安定化させることが効果的といわれている。しかし、害虫の発生の低減方策として、多様性の保全の観点を取り入れた植栽はほとんど実施されていないのが現状である(アンケート調査結果)。

多様性の観点を取り入れた事例として、千葉県の実験場の試験によれば、野鳥を呼び寄せる対策(実のなる植物の植栽、巣箱の設置等)を行ったところ、野鳥の生息数は3年間で4倍、害虫による被害はほとんどなくなったとの報告がある^{*1}。また、(独)森林総

合研究所によれば、アカゲラ用の巣箱や巣丸太を設置しアカゲラを誘引することで、マツノマダラカミキリの成虫脱出率が4年間で半減したとの報告もある*2。

3.2.3 自然条件に適合した植物の選定と植栽

その地域の自然条件(気候、土壌条件等)に適合していない植物を植栽すると植物が健全に生育せず病害虫が発生しやすいこと、また、自生種や野生種よりも、人為的な育種により改良が加えられた園芸品種ほど病害虫への抵抗性が低い傾向がある。そのため、その地域にあった植生や生態系を把握し、自然条件に適合した植栽を行うことにより、病害虫の発生が少ない健全な植物の生育が期待できる。

3.3 剪定・施肥等の工夫

植物が密植している場合は間伐、間引き等を行い、園地の通風・採光を良好にするとともに、樹幹内部の通風・採光をよくするために、剪定を行い、健全な植物の育成を図る。なお、間伐、剪定を行った際に、病害虫の発生部位が見られる場合は、園外に運び出し適切な処理を行う。

また、健全な植物の生育や環境の保全を促進する観点から、有機質肥料の施肥や土壌改良材の投入等を行うことも有効である。

4 主要な病害虫等

4.1 総論

アンケート調査によると、各自治体において苦慮している病害虫・雑草の約9割は害虫である。このため、主要害虫について、その生態や防除法等について解説する。なお、害虫については、一般にそのほとんどは人体に対して危害を及ぼすことはないが、危害がある害虫については、特に、重要と考え解説を加えている。

4.2 害虫

4.2.1 アメリカシロヒトリ

分 布 :本州・四国・九州

発生時期等:年2回(一部3回)の発生。樹幹の割れ目や樹皮下などで蛹化して越冬し、5～6月と7～8月に成虫が発生し、葉裏に産卵。幼虫は5～7月と8～9月に出現。幼虫は中齢期まで葉を糸で覆って巣を作って集団で生活し、葉脈を残して葉肉を食べる。4令以降は分散して葉を食す。

寄生植物 :極めて雑食性で、プラタナス(スズカケノキ類)、トウカエデ、サクラ、ミズキ、クワ等

人への害等:無し

予察方法 :アメリカシロヒトリの防除は下記に示すように、若齢幼虫時の防除がもっとも効果的であるため、発生時期の的確な把握が、重要となる。このため、フェロモントラップを活用して成虫の発生時期を把握し、そこから予想される幼虫発生時期に重点的な発生状況の見回りや防除を実施する。なお、トラップに捕殺数がピークになった2～3週間後が防除適期。

防除方法 :発生時期に頻繁に樹木を見回り、発生初期の幼虫が群をなしているうちに枝ごと切り取り、踏みつぶす方法が最も効果的。この時期を過ぎると幼虫が樹木全体に広がってしまう。生物農薬ではBT剤の適用があり、その他の農薬にも登録がある。散布する際は発生樹木に限定する等飛散防止に努める。また、幼虫そのものを殺虫する効果はないが、フェロモン剤(フォールウェブルア剤)とトラップによる雄成虫の誘引・捕獲により、次世代のアメリカシロヒトリの幼虫被害を低減させる方法もある。また、薬剤散布をしない条件下で、無処理区と比較して誘殺のためのフェロモントラップ設置区での幼虫密度が低くなったという報告や、フェロモントラップを誘殺と幼虫の防除適期を知るための発生予察に用いたところ、1年目に秋世代の巣網数が減少し、2年目には農薬散布を減らしても、被害が大きく目立たない状況となったとの報告がある*3。

常発地帯では、毎年発生が予想される場合は、発生前に農薬を樹幹に注入や打ち込むことにより樹体に浸透させる方法もある。この場合、作業時の飛散もなく環境への影響が少ないものと考えられる。