

ゴルフ場における安全防除指針

令和 7 年 3 月

滋 賀 県

目 次

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1. ゴルフ場における芝病害虫・雑草防除の基本的な考え方 | 1 |
| 2. 病害虫・雑草を少なくする芝の管理技術 | |
| (1) 芝の種類とその特性 | 3 |
| (2) 土壌管理と栽培管理 | 3 |
| (3) 芝地の衛生 | 5 |
| (4) 昆虫誘殺（捕獲）器の利用 | 6 |
| 3. 農薬の安全使用について | |
| (1) 事業者および農薬取扱責任者（農薬の使用・管理上の責任者）の遵守事項 | 8 |
| (2) 散布作業者の遵守事項 | 9 |
| 4. 芝の病害虫雑草防除 | 11 |
| (1) 病害 | |
| 殺菌剤の成分一覧表 | 12 |
| ア. 葉腐病（ラージパッチ） | 13 |
| イ. 疑似葉腐病（春はげ症・リゾクトニア性春はげ症） | 13 |
| ウ. フェアリーリング病 | 13 |
| エ. 疑似葉腐病（象の足跡） | 14 |
| オ. さび病 | 14 |
| カ. ヘルミントスポリウム葉枯病、カーブラリア葉枯病 | 14 |
| キ. 雪腐病 | 15 |
| ク. 葉腐病（ブラウンパッチ） | 15 |
| ケ. ピシウム病 | 16 |
| コ. 赤焼病 | 16 |
| サ. ダラスポット病 | 16 |
| シ. 炭疽病 | 17 |
| ス. ベントグラス立枯病（テイクオールパッチ） | 17 |
| セ. 薬剤耐性菌の発生と対策 | 18 |
| (2) 虫害 | |
| 殺虫剤の成分一覧表 | 19 |
| ア. スジキリヨトウ | 20 |
| イ. シバツトガ | 20 |
| ウ. タマナヤガ | 20 |
| エ. コガネムシ類 | 21 |
| オ. シバオサゾウムシ | 21 |
| カ. ミミズ | 21 |
| キ. 薬剤抵抗性害虫の発生と対策 | 22 |
| (3) 雑草 | |
| 除草剤の成分一覧表 | 23 |
| ア. 雑草の発生消長 | 24 |
| イ. 土壌処理型除草剤 | 25 |
| ウ. 茎葉処理型除草剤 | 25 |
| 注) 防除に用いる農薬について | 26 |
| 5. 樹木の病害虫防除 | |
| (1) マツ類殺菌・殺虫剤の適用農薬一覧表 | 29 |
| (2) ナラ類の病害虫防除 | |
| ア. カシノナガキクイムシ | 34 |
| イ. ナラ菌 | 34 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| ウ. 殺菌・殺虫剤の適用農薬一覧表 | 34 |
| 6. ゴルフ場における無人マルチローター（ドローン）による農薬散布について | 35 |
| 7. 参考資料 | |
| （1）野鳥の生息密度を高める方法 | 36 |
| （2）滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱 | 38 |
| （3）ゴルフ場病害虫等緊急防除実施要領 | 51 |
| （4）農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令 | 55 |
| （5）住宅地等における農薬使用について | 62 |
| （6）滋賀県における無人航空機による農薬散布に係る安全ガイドライン | 66 |
| （7）関係機関（提出物窓口）一覧表 | 76 |
| （8）ゴルフ場連絡先一覧表 | 77 |

1. ゴルフ場における芝病害虫・雑草防除の基本的な考え方

ゴルフ場における良好な芝地の維持は、丈夫な芝を育成し病害虫および雑草の発生を最小限にする適正な栽培管理が基本であり、薬剤防除は基本的な栽培管理を補完する技術である。薬剤防除が必要な場合であってもできる限り農薬の使用を控えることとし、効果が高く、なるべく低毒性で農薬有効成分の濃度が低い薬剤を最小限の使用とするため、普段から病害虫・雑草の発生状況を観察等によって十分に把握し、発生状況に応じた効率的な防除を行う必要がある。

そこで、ゴルフ場において、極力農薬に頼らない芝地管理を行うとともに、周辺の環境保全を含め、安全な農薬使用を確保するため、本指針に基づいた防除を行うものとする。

基本的な栽培管理

病害虫および雑草の発生と被害を最小限とするため、地域に適した病害虫に強い芝品種の導入を図るとともに、土壌改良、排水対策、施肥方法の改善、刈込みとサッチの除去等の耕種的防除を積極的に導入する。

また、芝の生育状況、病害虫雑草の発生量および発生時期は、地形や気象条件によって大きく変動するため、場内の巡回観察やトラップ等による調査を行い、発生状況を的確に把握し対策を講じる。

減農薬安全防除の基本

1) 病害虫の発生源密度の引き下げ

樹木の粗皮削りやバンド誘殺、休眠期防除、緑地の清掃、適切な肥培管理など、病害虫の発生源の密度を引き下げて、減農薬管理を実現する。

2) 早期発見・早期防除の徹底

病害虫や雑草がまん延し、被害が目立つようになってからでは十分な防除成果は期待できないことから、病害虫の発生状況を早期に把握し、スポット散布等の防除を行う。

3) 効率的な防除

防除には、毎年発生して被害を与える病害虫・雑草に対する基幹防除と、年によって発生および被害程度が異なる病害虫・雑草に対する臨機防除がある。年間の防除計画は、基幹防除をベースに臨機防除を合理的に組み合わせ、的確で迅速な防除を実施することが重要である。

また、予察灯（誘蛾灯）・フェロモントラップによって病害虫発生状況を的確に診断予測し、局所散布等の効率的で減農薬的な防除に努める。

4) 農薬の選定

農薬の選定にあたっては、本指針に掲げた農薬から選定する。

また、同一薬剤の連用を避けて、作用機作の異なる薬剤のローテーション防除を行い、耐性菌や抵抗性害虫、抵抗性雑草の出現を抑制する。

5) 危被害防止対策

農薬取扱責任者は、農薬取締法など関係法令を遵守することを心がけ、盗難や紛失、飛散流出および誤用を防止するため、農薬を適切に保管するとともに在庫管理を徹底する。また作業者の健康管理に努め、散布作業の的確な指示と状況把握を行う。

散布作業者は、使用農薬の定められた散布量、希釈濃度等を守り、散布にあたっては防護具を着用する等、安全な散布作業を行う。

また、散布にあたっては、周辺環境の安全を確保するため、気象、地形、周辺の水利条件等の環境条件に十分配慮するとともに、降雨・強風等により、場外への農薬の流出や飛散が予想される場合は散布を控える。地上防除を基本とし、航空機(無人マルチローター：ドローンを除く)による防除は行わない方針とする。

2. 病害虫・雑草を少なくする芝の管理技術

(1) 芝の種類とその特性

| 種 類 | 生育型 | 繁殖方法 | 葉相 | 耐踏圧性 | 耐高温性 | 耐低温性 | 耐旱性 | 耐陰性 | 要 求 度 | | 備 考 | | |
|--------------------------|---------|------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-------|---------|---------|---|---|
| | | | | | | | | | 窒素 | 灌水 | | | |
| 暖地型 | 日本芝 | コウライシバ (ヒロバ・チュウバ・ホソバコウライ) | 匍匐茎型 | 栄養 | 中～細 | 強 | 強 | 中 | 強 | 強 | 2.5～5.0 | 小 | <ul style="list-style-type: none"> ・チュウバコウライが最も普及している。 ・ホソバコウライはやや硬く、良質の芝地が造成されるが、病害、黄化現象に弱い。 ・ヒロバコウライは繁殖は遅いが病害虫に強い。 ・ヒメコウライは繁殖は非常に早い、コウライシバ以上に病害に弱い。 ・リゾクトニア・ラーゼパッチ、シバオサゾウムシに弱い。 ・ゴルフコースのラフによく用いられる。 |
| | | ヒメコウライシバ | 匍匐茎型 | 栄養 | 細 | 強 | 強 | 弱 | 強 | 強 | 2.5～5.0 | 小 | |
| | ノシバ類 | 匍匐茎型 | 栄養種子 | 粗 | 強 | 強 | 強 | 強 | 強 | 強 | 2.5～5.0 | 小 | |
| 改良ハーミュータグラス (ティフトンシバ) | 匍匐茎型 | 栄養 | 細 | 極強 | 強 | 極弱 | 強 | 強 | 強 | 4.0～6.0 | 小 | <ul style="list-style-type: none"> ・生育は著しく早く、浸水にも強い。 ・低温に弱いが一10℃までは越冬可能。 ・シバオサゾウムシ、ヨトウムシに被害されやすいが、回復は早い。 ・踏圧には極めて強い。 ・ティフトン328、ティフトン419、トワーフ等がよく用いられる。 | |
| 寒地型 | ベントグラス類 | ベルベットベント | 匍匐茎型 | 栄養種子 | 細 | 弱 | 中 | 強 | 弱 | 極強 | 2.5～5.0 | 中 | <ul style="list-style-type: none"> ・コウライシバよりもグリーン用として品質がよい。 ・暑さ、干ばつに弱く、夏は草勢が弱まる。 |
| | | コロニアルベント | 株型 | 種子 | 中 | 弱 | 中 | 強 | やや弱 | 中 | 2.5～5.0 | 中 | |
| | | クリーピングベント | 匍匐茎型 | 栄養種子 | 中 | 弱 | 中 | 強 | 弱 | 強 | 2.5～7.0 | 大 | |
| | ライグラス類 | ペレニアルライグラス | 株型 | 種子 | 中 | 中 | やや弱 | 弱 | やや弱 | 中 | 2.5～5.0 | 中 | <ul style="list-style-type: none"> ・グリーン、ティー、フェアウェイの冬期のオーバーシーディング用として、コウライシバ、ノシバ等の上に播種される。 |
| | | イタリアンライグラス | 株型 | 種子 | 粗 | 中 | 弱 | 極弱 | やや弱 | 中 | 2.5～5.0 | 中 | |
| | ブルーグラス類 | ケンタッキーブルーグラス | 匍匐茎型 | 種子 | 中 | 中 | 中 | 強 | 中 | 弱 | 0.4～1.0 | 中 | <ul style="list-style-type: none"> ・オーバーシーディング用として利用される。 |
| フェスク類 | レッドフェスク | 匍匐茎型 | 種子 | 細 | 中 | やや弱 | 中 | 強 | 極強 | 1.0～2.5 | 小 | | |
| | トールフェスク | 株型 | 種子 | 粗 | 強 | 強 | 中 | 強 | 強 | 0.4～1.0 | 中 | | |

(2) 土壌管理と栽培管理

ア. 土壌管理

排水不良や透水不良が大部分の病害を誘発することから、基本的にはそれらを回避できるように造成時から留意しなければならない。既成の芝地においても改造工事を行うことが望ましいが、次善策として排水溝や暗渠の設置、心土破碎による排水性の改良、石灰質資材の施用による土壌pHの改良を行うことも重要である。また、ケイ酸質資材の施用は葉枯病の予防に効果がある。

なお、芝地土壌の化学性の一般的な管理目標は次表のとおりである。

芝地土壌の管理目標

| 項目 | 管理の目標値 | | |
|-----------------|-------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| pH | コウライシバ | 5.5～6.0 | 酸性土壌ではブラウンパッチ、タラソット、春はげ症、しずみ症が発生しやすい。 |
| | ベントグラス | 6.0～6.8 | |
| EC | 限界値 | 0.5 mS/cm | |
| | サンドグリーンの場合 | 0.2～0.3 mS/cm | |
| 塩基置換容量 (CEC) | ベントグラス、 サンドグリーン | 5～10 me/100g | |
| | コウライグリーン | 10～15 me/100g | |
| | フェアウェイ、ラフ | 15～20 me/100g | |
| 窒素 | アンモニア態窒素 (NH ₄ -N) | 5～15 mg/100g | |
| | 硝酸態窒素 (NO ₃ -N) | 3～8 mg/100g | |
| 有効態リン酸 | 2.5%酢酸可溶性リン酸含量 | 10～30 mg/100g | |
| 腐植含量 | グリーン、ティーグラウンド | 5 % 前後 | |

イ. 肥培管理

一般に、施肥量が多いと病害虫の発生が増大し、少なすぎると雑草の発生が多くなる。春先（3月）の施肥は、芝よりも雑草の生育を促進するが、初夏（5月）の春肥は芝の生育を旺盛にし、夏ばてを防止する。梅雨期の施肥は病害の発生を助長するので窒素質肥料を控える。夏期は肥料焼けを生じやすいので少量ずつ分施し、特に、高温多湿時に、土壌中に過剰な窒素質肥料が存在しないよう施肥設計をたてることが大切である。秋肥は、翌年の萌芽や生長に必要な貯蔵養分を増大させる。

ゴルフ場における一般的な施肥量は次表に掲げるとおりであるが、病害虫および雑草発生とともに排水の水質にも配慮した減肥栽培に努める。

ゴルフ場における一般的な施肥量

(成分 kg/10 a・年)

| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | 備 考 |
|-------------|-------|-------------------------------|------------------|--------------------|
| グ リ ー ン | 20～40 | 15～30 | 15～30 | 1回の施肥量は3～4kg以内とする。 |
| フ ェ ア ウ ェ イ | 15 | 15 | 11 | 4～10月に数回に分施する。 |
| ラ フ | 3～10 | 3～12 | 2～6 | 春～夏に2～3回に分施する。 |

ウ. 灌水方法

過剰な土壌水分は病害を助長するので、適切な灌水が重要である。コウライシバではpF2.5よりも乾燥した場合に灌水を開始する。灌水は、1回当たりの灌水量を多くし、根圏の深さまでしみこむように5～8mmを灌水する。

灌水時刻は早朝または夕方が望ましい。盛夏期には地温が高く、灌水すると根が窒息状態になり病害にかかりやすくなるため、昼間の灌水は行わない。また、さび病・葉枯病などの発生時期には早朝にのみ灌水を行う。また、萌芽期の芝は乾燥に弱いので、適度の灌水を行って芝の萌芽を促して、雑草の発芽を抑制する。

(3) 芝地の衛生

ア. 新設または更新時

購入した芝に病原菌、害虫の卵や幼虫、雑草の種子がついてくることが多いので、生産地の調査を行い、病虫害および雑草のない芝を購入する。

イ. 刈込み

芝を頻繁に刈込むことにより、雑草の花や種子、芝の葉先に産みつけられた害虫の卵を除去できる。徒長した芝には、さび病、うどんこ病、ラージパッチ、ブラウンパッチ等の病気が発生しやすくなる。

また、刈高を適度に維持すると、ターフの密度が増すことにより雑草の発生が抑制される。

コウライシバは8月初旬から9月中旬にかけて花芽分化するので、これを抑制するために、施肥により栄養生長を促進するとともに強い刈込みを行う。

一般的な刈込み高さは次表のとおりである。

芝の刈り込み高

| 場 所 | モアセット刈高 | 刈込みの頻度等 |
|--------|------------|----------------------------|
| グリーン | 4.0～5.5 mm | 1回の刈詰めは 0.5～1.0mm、1日～数日に1回 |
| フェアウェイ | 15 ～25 mm | 日本芝は週2～3回、西洋芝は週3～4回 |
| ラフ | 30 ～50 mm | 生育盛期には 7～10日に1回 |

ウ. サッチの管理

サッチには干ばつの防止等一定の効果があるが、過度の集積は病害の助長、灌水の効果不足、排水不良の原因となるので、バーチカルモア、サッチングリール等によりサッチを除去する。

エ. 土壌のコアリング

プレーヤーやトラクターのタイヤによる踏圧で土が硬く締まってくると芝の生育が阻害されて病害にかかりやすくなる。また、芝の密度が粗くなると、オオバコなどが発生しやすくなる。その改善にはコアリングにより、土を軟らかくして通気性を改善し、病害を予防するとともに雑草の入り込まない密なターフを維持する。

(4) 昆虫誘殺（捕獲）器の利用

ア. 利用目的

害虫（主に成虫が対象となる）の多くは、光または誘因物質（性フェロモン等）による捕獲が可能である。捕獲だけで害虫を防除することは困難であるが、成虫の発消長を把握することで防除適期が見きわめられるようになるため、効果的な農薬使用が可能となり、より安全で減農薬な芝の維持管理を図ることができる。

イ. 種類および使用方法

| 種 類 | 使用方法 |
|--------------------|---|
| 予 察 灯 (誘 蛾 灯) | <p>＜ 原理・構造など ＞</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 夜行性で走光性が強い昆虫を蛍光灯の光で誘引し、箱の内部に落込んだ昆虫を殺虫剤（殺虫プレート等）で殺す。 2. 昆虫の発消長を把握できる（生息密度は把握できない）。 <p>＜ 対象害虫 ＞</p> <p>シバツトガ、スジキリヨトウ、コガネムシ類およびその他の夜行性害虫</p> <p>＜ 調査・記録 ＞</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 調査・記録は毎日行う。 2. 多くの種類の昆虫が誘殺されるので、害虫のみを分別し、種類別に誘殺数を記録・グラフ化する。 <p>＜ 管理 ＞</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 毎日、日没直後から日の出直後まで点灯する。 2. 本体には施錠し、殺虫剤(殺虫プレート等)の盗難を防止する。 3. 箱内の専用殺虫剤は、効果が低下してきたら新品と交換する。 |

| 種 類 | 使用方法 |
|--|--|
| 誘引物質利用トラップ ファネルトラップ 乾式トラップ コガネトラップ (捕 獲 器 型) | <p>＜ 原理・構造など ＞</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食物誘引物質である芳香剤と性フェロモンによりトラップに誘引し、捕獲する。 2. 木の枝などに吊り下げる。 <p>＜ 対象害虫・誘引剤 ＞</p> <p>マメコガネ（マメコガネ用誘引剤：（例）ウインズパック） ヒメコガネ（ヒメコガネ用誘引剤：（例）ウインズパック） セマダラコガネ（セマダラコガネ用誘引剤：（例）ウインズパック）</p> <p>＜ 調査・記録 ＞</p> <p>誘殺された昆虫の数を毎日記録し、グラフ化する。</p> <p>＜ 管理 ＞</p> <p>芳香剤と性フェロモン剤は有効期間ごとに交換する。</p> |

| | | | |
|------------|-----------------------------|-----|---|
| 誘引物質利用トラップ | サンケイ式 トラップ(色別) (捕獲器型) | 白色型 | <p>< 原理・構造など ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食物誘引物質（芳香剤）によりトラップに誘引・捕殺する。 2. 木の枝などに吊り下げる。 3. トラップ内に数センチの深さの水をためておく。 <p>< 対象害虫・誘引剤 ></p> <p>シロテンハナムグリ、アシナガコガネ、ヒラタアオコガネ（誘引剤：（例）コガネールC）</p> <p>< 調査・記録 ></p> <p>誘殺された昆虫の数を毎日記録し、グラフ化する。</p> <p>< 管理 ></p> <p>誘引剤は毎月交換する。</p> |
| | | 黄色型 | <p>< 原理・構造など ></p> <p>白色型と同じ</p> <p>< 対象害虫・誘引剤 ></p> <p>マメコガネ（誘引剤：（例）コガネールA）</p> <p>< 調査・記録 ></p> <p>誘殺された昆虫の数を毎日記録し、グラフ化する。</p> <p>< 管理 ></p> <p>誘引剤は毎月交換する。</p> |
| | ホールトラップ (落とし穴型) | | <p>< 原理・構造など > 地中に箱型トラップを設置し、地表を移動する昆虫を捕獲する。</p> <p>< 対象害虫 > シバオサゾウムシ成虫</p> <p>< 調査・記録 > 捕獲された昆虫の数を毎日記録し、グラフ化する。</p> |

ウ. 設置場所

| 種類 | 設置場所 |
|---------------|---|
| 予察灯 (誘蛾灯) | <ol style="list-style-type: none"> 1. ゴルフ場の中央部でコースに近いところ。 2. 見晴らしがよく、光を遮る障害物がないところ。 3. 近くに外灯など他の光源がないところ。 4. 強い風が吹き抜けないところ。 |
| 誘因物質を利用したトラップ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ゴルフ場の中央部でコースに近いところ。 2. 強い風が吹き抜けないところ。 3. 季節的に風向きの変化がないところ。 4. 2つ以上のトラップを設置する場合は、5m以上離す。 |
| ホールトラップ | ラフとフェアウェイの境で、やや湿ったところ。 |

3. 農薬の安全使用について

農薬の使用について、使用者・作物（芝等）・散布地および周辺環境に対する安全性の確保を図るため、事業者が遵守する事項は、農薬取締法およびその関係法令ならびに滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱のとおりであるが、さらに具体的には次のとおりとする。

(1) 事業者および農薬取扱責任者（農薬の使用・管理上の責任者）の遵守事項

ア. 安全な散布作業

- ① 散布作業従事者の健康管理（健康診断、事後措置等の実施）に努める。
- ② 健康状態、体調の悪い作業員には散布作業をさせない。
- ③ 安全な防除を行うため、的確な指示と実施状況の把握を行う。
- ④ 散布作業は早朝、夕方、休業日等コースの使用時間外に行う。特に、夏期には朝夕の涼しい時間に行う。
- ⑤ 散布作業は長時間継続することを避け、適宜休憩、交代しながら行う。
- ⑥ 散布作業員以外の者が散布場所に近づかないようにする。
- ⑦ 薬剤散布作業を委託する場合においても事業者の遵守事項に配慮がなされるよう散布作業に立ち会って指示する。
- ⑧ 現地混用を行う場合、本指針にも掲載している「住宅地等における農薬使用について」（平成25年4月、農林水産省消費・安全局長環境省水・大気環境局長通知）に基づき適切に実施する。

イ. 安全・適正な保管管理

- ① 農薬の盗難、紛失を防止するため、鍵のかかる保管場所に農薬を保管し、鍵は所定の場所に保管する。
- ② 容器の転倒や破損等による流出・飛散が起きないように安全に保管する。
- ③ 表示に注意して保管する。
火気厳禁：火気を避けて保管する。
医薬用外劇物：他の物と区別し、盗難があった場合は直ちに警察へ届ける。
- ④ 農薬は必要な量だけを購入する。
- ⑤ 農薬の購入、使用状況をそのつど記録し、在庫管理を徹底する。

ウ. 芝に対する薬害の未然防止

- ① 農薬の使用量、薬液の濃度、散布量、使用時期等の定められた使用方法を守り、薬害を防止する。
- ② 極端な高温や乾燥条件下では薬害が発生しやすいので散布を避ける。
- ③ 芝の種類（品種）、生育状況や土壌条件によっては薬害が発生することがあるので注意する。

エ. 散布地および周辺環境に対する安全

- ① 耕種的防除を積極的に進め、農薬による防除に偏らない総合防除に努める。
- ② フォームスプレーやキラナシノズルの使用、ポンプ圧の低下、住宅地近接での使用を避ける等散布方法を改善することにより、風による飛散を防止する。
- ③ 緊急防除等止むを得ずコースの使用中に、近くのコースで散布する場合は、次の点に

留意する。

- ・作業員以外の者が、散布場所に近づかないようにする（立看板等）。
 - ・使用場所は限定し、広範囲な散布は行わない。
 - ・風のあるときを避け、十分な飛散防止対策を行う。
- ④ 雨による場外への農薬の流出や風による飛散を防止するため、気象情報に留意する。
 - ⑤ 周辺の住宅、市街地、公共施設および水道水源、飲用井戸との位置関係に留意する。
 - ⑥ 周辺の農畜産物の作付・飼育状況、漁業、農業の利水状況を把握し、影響を及ぼさないよう十分注意する。特に、隣接ほ場で食用作物が作付されている場合、防除に際しては飛散防止等の連携を図る。
 - ⑦ 散布終了後、農薬が池や河川に流入しないよう、散布器具やタンク車の洗浄液等は散布むらの調整等に使用する。
 - ⑧ 排水溝の水は必ず調整池に滞留した後に排出される構造にする。また、場外への排水口をできるだけ集約する。
 - ⑨ 調整池の水が漏水、伏流水となる恐れのあるところでは、池底等にそれを防ぐ方策をとる。
 - ⑩ 雨水等による農薬の場外流出を防ぐため、傾斜地の裾の部分に樹林帯や等高線状の溝を設ける等、流出水を一時的に貯留するよう改善に努める。
 - ⑪ 上記の排水施設等には、ヨシ・ショウブ・マコモ・イグサ等の水草を栽植し、生物的な浄化を図りつつ親水空間として活用するよう努める。

（２）散布作業員の遵守事項

ア．散布作業の前に

- ① 使用する農薬のラベル（表示事項）を必ず読む。
- ② 防除器具・機械の整備点検を行う。
- ③ 事前の健康管理に留意する。

イ．薬液の調製

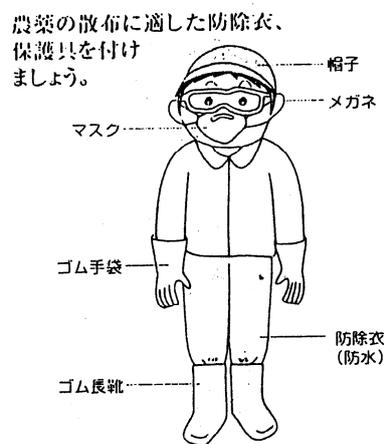
- ① 薬量や希釈水量を正確に計量し、過不足の無いようにする。
- ② 農薬の粉末や蒸気を吸入しないよう留意するとともに、顔や手などの露出部分に付着しないように手袋、保護マスク、保護メガネ等を着用する。
- ③ 容器の周囲に、こぼれた農薬が付着しないように扱い、容器は計量の都度栓をする。



ウ．農薬散布時

- ① 散布作業中は農薬取扱責任者の指示に従うとともに、常に安全な作業に心がける。
- ② 手袋、帽子、長靴、防除衣、保護マスク、保護メガネを着用し、目や口の洗浄用に清水をあらかじめ準備する。
- ③ 散布作業が完了するまで飲食、喫煙をしない。

- ④ 風のあるときの散布は避ける。
 - ⑤ 散布中であっても、降雨・強風等散布に不適切な状況が生じた場合には、直ちに散布を中止する。
 - ⑥ 体調が悪く異常を感じたら、次の応急処置を行い、直ちに医師の診断を受ける。
 - ・口から入った場合 : 直ちにうがいをし、誤って飲み込んだ場合は指などでノドの奥を刺激して吐き出させる。
 - ・皮膚や衣服に付着した場合 : 石けんでよく洗う。
 - ・目に入った場合 : 水道水等の流水で十分洗眼する。
 - ・応急措置が分からない場合は、医師と相談のうえ、**中毒 110 番**に連絡して処置を聞く。
- 一般市民専用電話（情報提供料：無料）
大阪 072-727-2499
- 医療機関専用有料電話（情報提供料：1 件につき 2,000 円）
大阪 072-726-9923



エ. 農薬散布後

- ① 全身を石けんでよく洗い、衣服を取り替える。
- ② 飲酒を避け、睡眠を十分にとる。
- ③ 容器・散布に使用した器具の洗浄水は散布むらの調整等に使用する。
- ④ 使用済みの空容器、空袋等は、廃棄物処理業者への処理の委託等により適正に処理する。
- ⑤ 使い残した農薬は密封・密栓し、保管庫へ収納する。農薬は、他の種類の容器に移し替えてはならない。



オ. その他

「ゴルフ場の事業における労働災害防止のためのガイドライン」（平成 24 年 3 月、中央労働災害防止協会）を遵守する。

4. 芝の病害虫雑草防除

本章では、芝に発生する主要な病害虫および雑草について具体的な防除方法を記載した。ただし、発生の特徴、発生消長および防除時期は下記のとおり一般化して記載したので、実際の防除に当たっては発生程度による防除の要否を含め防除適期等を的確に判断することが必要である。

- 発生の特徴 ： 発生しやすい芝の種類や発生時期、病害虫の見分け方など診断のポイントを記載した。
- 発生消長 ： 県で実施した病害虫発生実態調査および従来知見により年間の発生推移を示した。
- 防除時期 ： 上記の発生消長に対する防除時期を示した。

(1) 病害

殺菌剤の成分一覧表

★注意事項

- ・地上防除については、一覧表に示す成分を含む剤から選出してください。
(混合剤については一覧表にある成分の組み合わせに限ります)
- ・農薬の使用にあたっては、必ず農薬の容器や包装のラベルの記載事項を守って下さい。

| | 殺菌剤成分 | 備考 |
|----|----------------|---|
| 1 | アシベンゾールS-メチル | |
| 2 | アゾキシストロビン | |
| 3 | アモクトラジン | |
| 4 | イゾプロチオラン | |
| 5 | イプロシオン | |
| 6 | イミノクタジンアルベシル酸塩 | |
| 7 | イミノクタジン酢酸塩 | |
| 8 | オキシテトラサイクリン | |
| 9 | カスガマイシンー塩酸塩 | |
| 10 | クレソキシムメチル | |
| 11 | シアゾファミド | |
| 12 | シフェノコナゾール | |
| 13 | シプロコナゾール | |
| 14 | シメコナゾール | |
| 15 | シラム | モノクローゾフルのみとする。※ゴルフ場自らの条件あり(26ページ参照) |
| 16 | ストレプトマイシン硫酸塩 | |
| 17 | チウラム | タコグリーン顆粒水和剤のみとする。※ゴルフ場自らの条件あり(26ページ参照) |
| 18 | TPN | 照) |
| 19 | チオファネートメチル | |
| 20 | チルザミド | |
| 21 | テトラコナゾール | |
| 22 | テフコナゾール | |
| 23 | トルクロホスメチル | |
| 24 | バリダマイシン | |
| 25 | ピカルブトラゾクス | |
| 26 | ピドロキシイソキサゾール | |
| 27 | ピラジフルミド | |
| 28 | ピリベンカルブ | |
| 29 | フェリムゾン | |
| 30 | フルオキサストロビン | |
| 31 | フルオピコリト | |
| 32 | フルジオキノール | |
| 33 | フルトラニル | |
| 34 | フロハモカルブ塩酸塩 | |
| 35 | フロピコナゾール | |
| 36 | フロピネブ | |
| 37 | ヘキサコナゾール | |
| 38 | ベンシクロン | |
| 39 | ベンチオピラト | |
| 40 | ホスカリト | |
| 41 | ホセチル | |
| 42 | ホリオキシンド亜鉛塩 | |
| 43 | マンゼブ | |
| 44 | マンデストロビン | |
| 45 | マイクロブタニル | |
| 46 | メタラキシルM | |
| 47 | メトコナゾール | |
| 48 | メフロニル | |
| 49 | 水酸化第二銅 | 水酸化第二銅については、グリーンドクターⅡに限る。 ラベルの取扱制限を遵守する。 その他の銅剤は塩化銅とする。 |

ア. 葉腐病（ラージパッチ）

< 発生の特徴 >

- ① 日本芝に発生する。
- ② 春と秋に主としてフェアウェイに発生する。最初茎葉が水浸状になって光沢を失い、萎凋して罹病部は茶褐色になり、地際から抜けやすくなる（診断のポイント）。その後、4～5mに融合拡大して、パッチ内の芝は赤褐色に枯死し、土壌が露出する。
- ③ 春の発生は4月上旬からみられるが、夏期には回復する。秋は9月下旬から発生するが病勢は弱く、芝の休眠とともに目立たなくなるが、春期パッチ内の萌芽は少ない。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|--|
| I 耕種的防除 1. 保菌芝を持ち込まない。 2. サッチを除去する。 3. 排水を良くする。 4. 窒素質肥料の過用を避ける 5. 芝の刈込み、芝生の張替えなどで芝が損傷すると発生を助長するので発生期にはこれらの作業は避ける。 6. 芝刈機は十分洗浄し、スパイクシューズも清潔にする。 7. リノベーションや目土の施用は梅雨後期（7月頃）に行う。 | 1. 菌の生育適温は20～25℃で、土壌伝染する。 2. 本菌は主に菌核で越冬し、排水路付近やサッチの蓄積した過湿地で発生が多い。 |
| II 薬剤防除 発生初期に発病箇所とその周辺部に散布（灌注）する。 | |

イ. 疑似葉腐病（春はげ症・リゾクトニア性春はげ症）

< 発生の特徴 >

- ① 日本芝全ターフに発生する。
- ② 萌芽期に部分的に芽が出ないか、わずかしか発芽せず、円形のパッチを生ずる。
- ③ 発生箇所は毎年異なる。
- ④ 芝の生育が旺盛になると回復する（診断のポイント）。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|---|
| I 耕種的防除 1. 窒素質肥料の過用を避ける。 2. 過灌水、過乾燥を避ける。 3. サッチなどの未熟な有機物を除去する。 4. 10月以降の目土の施用は行わない。 | 1. 土壌伝染する。 2. リゾクトニアは秋期に感染する。 3. リゾクトニアの発育最適温度は23℃であるが芝感染最適温度は10℃前後である。 |
| II 薬剤防除 (リゾクトニア性) 芝休眠前に施用する。春期のみ散布は効果が小さい。 | |

ウ. フェアリーリング病

< 発生の特徴 >

- ① 全ての芝に発生する。
- ② 最初は直径10cmほどの濃緑色の部分が、だんだん大きくリング状に広がり、直径10mになることもある。リングの帯は濃緑色になり、降雨が続くとリングの外縁にキノコができる（診断のポイント）。リングの形は円形、雲形、または重合する場合がある。内部が乾燥枯死することもある。
- ③ 梅雨頃から発生するが、夏期には乾燥により枯死することが多い。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|--|
| I 耕種的防除 1. キノコ類の発生源になるサッチなどを除去し、通気性や透水性を良くする。 2. 未熟な有機質肥料の施用をひかえる。 II 薬剤防除 発生初期の降雨後に、発病箇所へ局所散布する。 薬剤散布後、発生部の土壌が乾燥しないよう定期的に散水する。 | 1. 本病はキノコ類の繁殖によって発生する。 2. 本病菌は発生箇所の土中に生息しており周年的に発生する。 |

エ. 疑似葉腐病（象の足跡）

< 発生の特徴 >

- ① 日本芝で、バンカーまわりやヘビーラフなどの草丈が高いターフに発生しやすい。
- ② 常時刈り込みを行っているグリーンやティーグラウンドには発生しにくい。
- ③ 9月中旬～芝の休眠期に発生し、刈込みをしないターフのパッチは直径 50 cm前後になる。
- ④ 罹病葉には、周縁が暗褐色の病斑が形成されるが、全体が脱水症状を呈し淡褐色となっているものもある。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|---|---------|
| I 耕種的防除（フェアウェイ） 1. 窒素質肥料の過用を避ける。 2. 過乾燥を避ける。 3. サッチなどの未熟な有機物を除去する。 4. 秋期に目土の施用は行わない。 II 薬剤防除 発生初期に散布する。 | 土壌伝染する。 |

オ. さび病

< 発生の特徴 >

- ① 主に日本芝に発生する。
- ② 春と秋に発生する。葉に鉄さびのような赤褐色の長楕円形病斑を生じ（診断のポイント）、葉、葉鞘全体が鉄さびをかけたようになる。
- ③ 激発すると芝の生育が抑制される。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|---|---|
| I 耕種的防除 1. 窒素質肥料の過用を避ける。 2. 刈込みを十分行い、サッチを早急に処分する。 3. 風通しを良くし、葉が長時間濡れないようにする。 II 薬剤防除 発生初期に発病箇所とその周辺部に散布する。 | 1. 菌の生育適温は17～23℃で、湿度が高く、日照不足の時に発生が多くなる。 2. 伝染は夏胞子の風媒による。 |

カ. ヘルミントスポリウム葉枯病、カーブラリア葉枯病

< 発生の特徴 >

- ① ほとんどの芝に発生し、グリーンとその周辺に広がる。
- ② 5月から10月にかけて雨の多い時期に、褐色楕円形のゴマ状病斑を葉に生じ、数日後に病斑が増加、融合して直径 5～10 cmの濃茶色のパッチを生ずる（診断のポイント）。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|--|
| I 耕種的防除 1. 窒素質肥料の過用を避け、ケイ酸質肥料を施用する。 2. 芝の刈りを避け、サッチを早急に処分する。 3. 排水を良好にし、土壌の通気性を高める。 4. 夕方の灌水は避ける。 | 1. 菌の生育適温は20～30℃である。 2. サッチや被害組織で越冬する。春以降、温度が高まり、降雨で芝が濡れるような条件下で発病が助長される。 |
| II 薬剤防除 発生初期に発病箇所とその周辺に散布する。 | |

キ. 雪腐病

< 発生の特徴 >

- ① 全ての芝に発生する。
- ② 雪どけ後、さまざまな大きさの円状、斑状枯死部分が散在し、これが大きく広がって、帯状に枯れる（診断のポイント）。
- ③ 雪腐病の判別法は以下のとおり。
 - i. 雪腐黒色小粒菌核病
枯死芝は白色化し、葉の上にケン粒大の丸い黒色の菌核を形成する。
 - ii. 雪腐褐色小粒菌核病
枯死芝は白色化し、葉の上にケン粒大の丸い褐色の菌核を形成する。
 - iii. 紅色雪腐病
雪どけ7～10日後に、淡桃色または紅色のパッチを形成する。菌核は形成しない。
 - iv. 褐色雪腐病
雪どけ後、ターフが不整形に淡褐色または褐色化し、軟腐する。菌核は形成しない。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|---|--|
| I 耕種的防除 1. シーズン中の芝生管理を充分に行う。 2. 木炭粉末の散布等により融雪を促進するとともに、融雪時の排水をよくする。 | 発病温度は以下のとおり 雪腐黒色小粒菌核病 5℃ 雪腐褐色小粒菌核病 5℃ 紅色雪腐病 0℃ 褐色雪腐病 -1～0℃ |
| II 薬剤防除 発生場所毎に病原菌の種類を判別し図面上に記しておき、根雪前にそれぞれに対応する選択的殺菌剤を局所施用する。 | |

ク. 葉腐病（ブラウンパッチ）

< 発生の特徴 >

- ① ベントグラス（主にグリーン）に発生する。
- ② 7月上中旬から本格的に発生し始め、梅雨明け後、病勢は急速に進展する。葉の地際部に雲紋状黄褐色の病斑を形成し、地上部は枯死する。病斑は融合して直径10～15cmの円形リング状の褐色枯死症状となる（診断のポイント）。パッチの周りは暗褐色になり、やがてリング内部まで枯れ、グリーン全体が赤茶けて芽数が激減する。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|---|
| I 耕種的防除 1. 肥料を適正に施用する。 2. pH6以下にならないよう土壌の酸度矯正を行う。 3. サッチは早急に処分する。 4. 通気性、透水性をよくする。 5. 夕方の灌水は避ける。 6. 発生地では刈りを避ける。 | 1. 菌の生育適温は25～30℃で、梅雨期から7月下旬、および8月下旬から9月に多発する。土壌伝染する。 2. 主に菌核で越冬するため、発生地およびその周辺は特に注意を要する。 |
| II 薬剤防除 発生初期に散布または土壌に灌注する。 | |

ケ. ピシウム病

< 発生の特徴 >

- ① 春期から秋期まで発生し、不整形のパッチを生じる（診断のポイント）毎年同じ箇所に発生するが、梅雨明けから盛夏にかけて回復する（ピシウム性春はげ症、診断のポイント）。
- ② 播種後1年以内の子苗ターフで発生しやすく、病勢も激しい。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|---|--|
| I 耕種的防除 1. 6月下旬～9月上旬には播種しない。 2. 床土のpHが6.5以上にならないよう、施肥を工夫する。 3. 床土の透水性を改善する等、芝表面に水が停滞しないようにする。 4. 目土施用、施肥、刈り込み等の耕種管理を適正に行う。 | 1. <i>P. vanterpoolii</i> は5～20℃、 <i>P. graminicola</i> は10～30℃で、ベントグラスに対し病原性を示す。 2. 土壤伝染する。 3. ピシウム性春はげ症は秋期にフザリウム菌に侵されたあと、春期にピシウム菌が感染して起こる。 |
| II 薬剤防除 薬剤の使用法に応じ、発生初期に重点をおいて散布するか、休眠期から萌芽前に灌注する。ピシウム性春はげ症は休眠前に局所散布する。 | |

コ. 赤 焼 病

< 発生の特徴 >

- ① ベントグラスのグリーンに発生する。
- ② 夜温が23℃以上の日が続き、まとまった降雨があると発生する（7月上旬～9月中旬）。
- ③ 直径2～3cmのパッチが出現した後、急速に拡大して数日間で直径数十cmの大きさになる。パッチ内の葉色は灰紫色で、その上には朝露が降りず、くもの巣状の菌糸が見られる（診断のポイント）。多数のパッチが同時に発生すると、融合して大型の不整形パッチとなる。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|---|---------------------------------|
| I 耕種的防除 1. グリーンの風通しを良好にする。 2. 床土の透水性を改善する等、芝表面に水が停滞しないようにする。 3. カルシウム施用が有効であるが、床土がアルカリ性に偏らないよう、施肥を工夫する。 4. ターフの刈り込みにあたっては、発病したグリーンを後回しにし、作業終了後には機械を充分洗浄する。 | 1. 病原性は25～30℃で強い。 2. 土壤伝染する。 |
| II 薬剤防除 早期発見に努め、発生初期に重点をおいて散布する。 | |

サ. ダラースポット病

< 発生の特徴 >

- ① 主としてベントグラスのグリーンに発生する。
- ② 早春～晩秋に発生する。グリーンに2～3cmのパッチを生じるが、その色調は内部、外縁部とも均質な麦わら色を呈する（診断のポイント）。
- ③ 多発すると、パッチが融合し不整形となるが、他の病害ほどに大きくならない。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|--|
| I 耕種的防除 1. 施肥を適正に行う。 2. サンドグリーンでは、根部の過乾燥に注意する。 3. 芝刈機に付着して伝播するので、機械を十分洗浄する。 | 1. 菌の生育は、10～35℃で、最適温度は20～30℃である。 2. 病原性は10℃でもみられるが、25～30℃で最も強い。 |
| II 薬剤防除 発生初期に発生箇所とその周辺部に散布する。 | 3. 土壌伝染する。 |

シ. 炭 疽 病

< 発生の特徴 >

- ①主にベントグラスのグリーンに発生する。
- ②直径数センチメートルから数メートルのパッチを作る。
- ③春から秋にかけて、芝地が多湿条件の時に発生する。
- ④低温時には黄色のパッチを形成し、り病葉は抜けやすくなる。高温時は不定形の赤褐色のパッチが形成される。
- ⑤茎の基部が黒変する。
- ⑥高温時にはブラウンパッチと類似するが、炭そ病は外周が不規則で、健全部との境界が不鮮明であるので区別できる（診断のポイント）。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| I 耕種的防除 過度の散水をしない。 | 1. 病原菌の生育適温は25～30℃で、分生子の発芽適温は約25℃。 |
| II 薬剤防除 早期発見に努め、発生初期に重点をおいて散布する。 | 2. 雨滴伝染する。 |

ス. ベントグラス立枯病（テイクオールパッチ）

< 発生の特徴 >

- ①ベントグラスに発生する。
- ②外周部が赤褐色～褐色で中央部は芝が健全なリング状パッチや、赤褐色～褐色の円形パッチを作る。
- ③春から秋にかけて、低温乾燥の時に発生しやすい。
- ④最初小型の黄色のパッチとして現れる。また、外周部が赤褐色～褐色になる。リング状のパッチでは、病勢が進むとパッチ中心の健全部に向かって褐色部分が拡大する。茎の地際に褐色の太い菌糸束、単独または集団状の楕円形の菌足を作る（診断のポイント）。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|---|
| I 耕種的防除 1. 有機物を施用する。 2. 土壌pHが高い場合、pHを5.5程度に矯正する。 | 1. 病原菌は5℃以下や35℃以上では生育せず、生育適温は15～25℃である。 |
| II 薬剤防除 発生初期に散布する。 | 2. 土壌伝染する。 |

セ. 薬剤耐性菌の発生と対策

同一薬剤を連用すると薬剤耐性菌が発生し、防除効果が低下する場合があります。また、異なる薬剤であっても、その薬剤と同一系統であれば同じように耐性菌（交差耐性）が発生する。このため、農薬の有効成分の総使用回数に注意するとともに、系統の異なる薬剤を、発生に応じて交互に散布する必要がある。

< 同一系統の農薬一覧表 >

| 系 統 (作用機構) | 成 分 名 |
|----------------------|--|
| ベンゾイミダゾール系剤 | チオファネートメチル |
| コハク酸脱水素酵素阻害剤 (SDHI剤) | チフルザミド、ボスカリド、ピラジフルミド、フルトラニル、ペンチオピラド、メプロニル |
| ストロビルリン系剤 (QoI剤) | アズキシストロビン、クレソキシムメチル、ピリベンカルブマンデストロビン、フルオキサストロビン |
| ジカルボキシイミド系剤 | イプロジオン |
| ステロール生合成阻害剤 (DMI剤) | シプロコナゾール、ジフェノコナゾール、シメコナゾール、テトラコナゾール、テブコナゾール、プロピコナゾール、ヘキサコナゾール、マイクロブタニル、メトコナゾール |
| 有機硫黄系 | プロピネブ、マンゼブ |
| グアニジン系剤 | イミノクタジン酢酸塩、イミノクタジンアルベシル酸塩 |
| 抗生物質 | カスガマイシニン塩酸塩、ストレプトマイシン硫酸塩、バリダマイシン |
| その他 | アシベンゾラルS-メチル、アメトクトラジン、イソプロチオラン、オキシテトラサイクリン、シアゾファミド、トルクロホスメチル、ヒドロキシイソキサゾール、フェリムゾン、フルジオキサニル、フルオピコリド、プロパモカルブ塩酸塩、ペンシクロン、ホセチル、ポリオキシシンD亜鉛塩、メタラキシルM、銅剤、ピカルブトラゾクス、チウラム、TPN、ジラム |

※農薬作用機構分類一覧（日本植物防疫協会）等を参考に作成

(2) 虫害

殺虫剤の成分一覧表

★注意事項

- ・ 地上防除については、一覧表に示す成分を含む剤から選出してください。
(混合剤については一覧表にある成分の組み合わせに限ります)
- ・ 農薬の使用にあたっては、必ず農薬の容器や包装のラベルの記載事項を守ってください。

| | 殺虫剤成分 | 備考 |
|----|---|------------------------------|
| 1 | BT | |
| 2 | MEP | |
| 3 | アセフェート | |
| 4 | イソキサチオン | |
| 5 | イミダクロプリト [®] | |
| 6 | イントキサカルブ [®] | |
| 7 | エトフェン [®] ロックス | サニフィールド [®] MCIに限る。 |
| 8 | カルタップ [®] | |
| 9 | クロチアニジン | |
| 10 | クロラントラニリフ [®] ロール | |
| 11 | クロルフルアス [®] ロン | |
| 12 | シクラニリフ [®] ロール | |
| 13 | スタイナーネマ カーホ [®] カフ [®] サエ | |
| 14 | スタイナーネマ グラセライ | |
| 15 | タ [®] イアジ [®] ノン | |
| 16 | チアトキサム | |
| 17 | チオジ [®] カルブ [®] | |
| 18 | テトラニリフ [®] ロール | |
| 19 | テブ [®] フェノジ [®] ト [®] | |
| 20 | フルベ [®] ンジ [®] アミト [®] | |
| 21 | メトキシフェノジ [®] ト [®] | |

ア. スジキリヨトウ

<発生の特徴>

- ①年3回発生し、成虫は7～8月に発生が多い。
- ②卵は芝草、周辺樹木の幹、枝、葉先などに産みつけられ、7～8日で孵化する。
- ③幼虫は付近の芝の茎葉を食害し、夏から秋にかけて被害が広がり、被害部は枯死する。
- ④幼虫は芝の根際や土中の浅いところで越冬する。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|---|---|
| I 耕種的防除 1. 芝の刈込み回数を多くし、芝の刈込み直後にスーパーで卵および幼虫を捕獲し、サッチとともに焼却する。 2. 幼虫の寄生していない芝を導入する。 | 1. 予察灯またはフェロモントラップで成虫の飛来状況を把握し、的確に防除する。 2. 幼虫は最初樹木や灌木の下、ラフに発生が多いので、発生箇所にスポット散布する。 3. 同一薬剤の連用を避ける。 |
| II 薬剤防除 薬剤の使用法に基づき、幼虫の発生初期に散布もしくは成虫の発生前～終期に、対象地帯の樹木等に巻き付け固定する。 | |

イ. シバツトガ

<発生の特徴>

- ①年3回発生する。高温、乾燥を好み、ベントグラス、コウライシバの被害が大きい。
- ②卵は1個ずつ産みつけられ、5～7日で孵化する。
- ③幼虫は昼間枯れ葉や砂粒などで綴った巣の中に潜み、夜間に新芽の柔らかな部分を食害する。第2、3世代による被害が大きい。
- ④幼虫で越冬する。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|--|
| I 耕種的防除 幼虫の寄生していない芝を導入する。 | 1. 予察灯またはフェロモントラップで成虫の飛来状況を把握し、的確に防除する。 2. 同一薬剤の連用を避ける。 |
| II 薬剤防除 薬剤の使用法に基づき、幼虫の発生初期に散布するか、成虫の発生前～終期に、対象地帯の樹木等に巻き付け固定する。 | |

ウ. タマナヤガ

<発生の特徴>

- ①年3回発生し、ベントグリーンにおける被害が多い。
- ②卵は芝の茎葉に点々と産みつけられ、23～25℃では6～7日で孵化する。
- ③幼虫は2齢まで芝の株元で生活しているが、3齢以降は直径約8mm、深さ5～10cmの食入孔をつくり、昼間はそこに潜み、夜間地際に這い出し、円形状に芝を食害する。
- ④幼虫で越冬する。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|---|--|
| I 耕種的防除 1. 芝の刈込み回数を多くして産卵を防ぐ。 2. 芝の刈込み直後に、スーパーで卵および幼虫を捕獲し、サッチとともに焼却する。 3. 幼虫の寄生していない芝を導入する。 | 1. 予察灯またはフェロモントラップで成虫の飛来状況を把握し、的確に防除する。 2. 同一薬剤の連用を避ける。 |
| II 薬剤防除 幼虫の発生初期、夕方に散布する。 | |

エ. コガネムシ類

<発生の特徴>

- ①年1回発生する。

- ②成虫は6月上旬から9月下旬まで発生し、6月下旬と8月中下旬がピークとなる。
- ③成虫は芝草以外の豆、果樹、庭園樹木などの葉を摂食したのち、芝草に飛来して潜入する。産卵後に地上へ脱出するときに土を地表に盛りあげる。
- ④孵化した幼虫は芝の根を食害して生長し、幼虫で越冬する。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|---|
| I 耕種的防除 場内に成虫の餌になる木を植えない。 | 1. 幼虫による被害は局所的に出る場合が多いので、スポット散布が効果的である。 2. フェロモントラップによる成虫の飛来状況を把握し、幼虫の発生初期に防除する。 |
| II 薬剤防除 薬剤の使用法に基づき、発生初期に散布するか、もしくは張り前に土壌混和する。 | |

オ. シバオサゾウムシ

<発生の特徴>

- ①年1回の発生であるが、幼虫態で越冬するものと成虫態で越冬するものがあるため、成虫は年中見られ、特に7～9月に多く現れる。
- ②卵は、主にコウライシバ、ノシバ、メヒシバ等の葉鞘や茎の中に産み込まれ、ふ化した幼虫は茎の中を食べながら移動し根を食害する。
- ③成虫は芝の茎を食害し、主に夕方から夜に活動する。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|--|
| I 耕種的防除 1. 張り替える芝は、虫のついていないものを選ぶ。 2. 芝の刈り取りを丁寧に行って産卵場所をなくす。 3. 刈り取り後に、スーパーで成虫を捕獲し、集めたサッチと一緒に焼却する。 | 1. フェアウェイとラフとの境およびグリーン周辺での成虫の早期発見に努める。 2. ホールトラップを設置し、発見・捕殺を行う。 |
| II 薬剤防除 越冬成虫の活動初期および新成虫の最盛期の夕方に、発生部分を中心に散布する。 若齢幼虫が比較的多い時期に散布する。 | |

<防除のポイント>

- 1) 薬剤防除は、ほとんどの個体が成虫になってから実施する。成虫の生息期間は1か月以上である。
- 2) 孵化～1齢幼虫は、成虫と同じ土層（1～2cm）に生息しており、成虫と同時防除できる。
- 3) 2齢・3齢幼虫や蛹に対しては、薬剤防除の効果は期待できない。

カ. ミミズ

<発生の特徴>

- ①年1回発生する。
- ②4～5月頃から発生し、糞塚の形成は6～7月および9～10月に活発である。

| 防 除 方 法 | 備 考 |
|--|-----|
| I 耕種的防除 1. 有機質肥料の多用を避ける。 2. 刈り取り後にサッチを取り除く。 3. 排水を良くする。 | |
| II 薬剤防除 糞塚形成期の降雨後または朝夕に、糞塚の発生部分に散布する。 | |

キ. 薬剤抵抗性害虫の発生と対策

同一薬剤を連用すると薬剤抵抗性害虫が発生し、防除効果が低下する場合があります。また、異なる薬剤であっても、その薬剤と同一系統であれば同じように抵抗性害虫（交差抵抗性）が発生する。このため、農薬の有効成分の総使用回数に注意するとともに、系統の異なる薬剤を、発生に応じて交互に散布する必要がある。

< 同一系統の農薬一覧表 >

| 系 統 (作用機構) | 成 分 名 |
|-------------|---|
| カーバメート系剤 | チオジカルブ |
| 有機リン系剤 | MEP、アセフェート、イソキサチオン、ダイアジノン |
| ピレスロイド系剤 | エトフェンプロックス |
| ネオニコチノイド系剤 | イミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサム |
| ジアシル-ヒドラジン系 | テブフェノジド、メトキシフェノジド |
| ジアミド系 | クロラントラニリプロール、シクラニリプロール、テトラニリプロール、フルベンジアミド |
| その他 | BT、インドキサカルブ、クロルフルアズロン、スタイナーネマ カーポカプサエ、スタイナーネマ グラセライ、カルタップ |

※農薬作用機構分類一覧（日本植物防疫協会）等を参考に作成

(3) 雑草

除草剤の成分一覧表

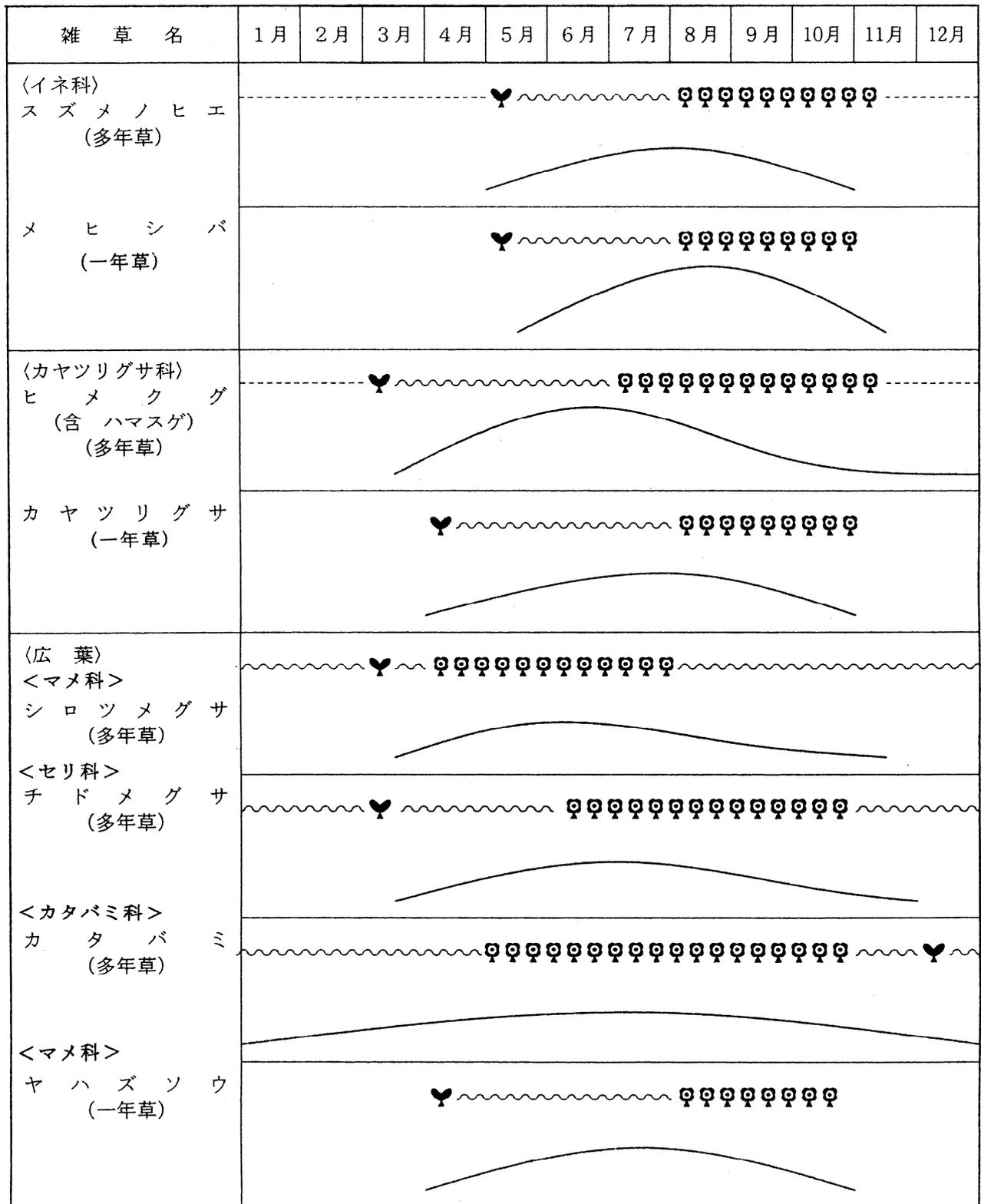
★注意事項

- ・地上防除については、一覧表に示す成分を含む剤から選出してください。
(混合剤については一覧表にある成分の組み合わせに限ります)
- ・農薬の使用にあたっては、必ず農薬の容器や包装のラベルの記載事項を守ってください。

| | 除草剤成分 | 備考 |
|----|-------------------|----|
| 1 | DBN | |
| 2 | DCBN | |
| 3 | IPC | |
| 4 | MCPAイソプロピルアミン塩 | |
| 5 | MDBAカリウム塩 | |
| 6 | S-メトラクロール | |
| 7 | アシュラム | |
| 8 | アトラジン | |
| 9 | アラクロール | |
| 10 | イソキサベン | |
| 11 | イマゾスルフォン | |
| 12 | インタジフラム | |
| 13 | エトキシスルフォン | |
| 14 | エトベンザニド | |
| 15 | エンドタルニカリウム塩 | |
| 16 | オキサジアゾン | |
| 17 | オキサジクロメホン | |
| 18 | カフェンストール | |
| 19 | カルフェントラゾニエチル | |
| 20 | クミロン | |
| 21 | クロリムロンエチル | |
| 22 | シアナジン | |
| 23 | シクロスルファミロン | |
| 24 | ジチオピル | |
| 25 | トリアジフラム | |
| 26 | トリクロピルトリエチルアンモニウム | |
| 27 | トリフロキシスルフォンナトリウム塩 | |
| 28 | ハロスルフロメチル | |
| 29 | ピラゾスルフロニエチル | |
| 30 | ピラフルフェニエチル | |
| 31 | ピリフチカルブ | |
| 32 | ピロキサスルホン | |
| 33 | フェノキサスルホン | |
| 34 | フェンキソトリオン | |
| 35 | ブタミホス | |
| 36 | フラザスルフォン | |
| 37 | フルセトスルフォン | |
| 38 | フルフェナセト | |
| 39 | フルホキサム | |
| 40 | フルミオキサジン | |
| 41 | プロジアミン | |
| 42 | プロピザミド | |
| 43 | フロラスラム | |
| 44 | ベンタゾナナトリウム塩 | |
| 45 | ベンデイメタリン | |
| 46 | ホラムスルフォン | |
| 47 | メコプロップPカリウム塩 | |
| 48 | メソトリオン | |
| 49 | メタミホップ | |
| 50 | メチオソリン | |
| 51 | メスルフロメチル | |
| 52 | ヨードスルフロメチルナトリウム塩 | |
| 53 | リムスルフォン | |
| 54 | レナシル | |

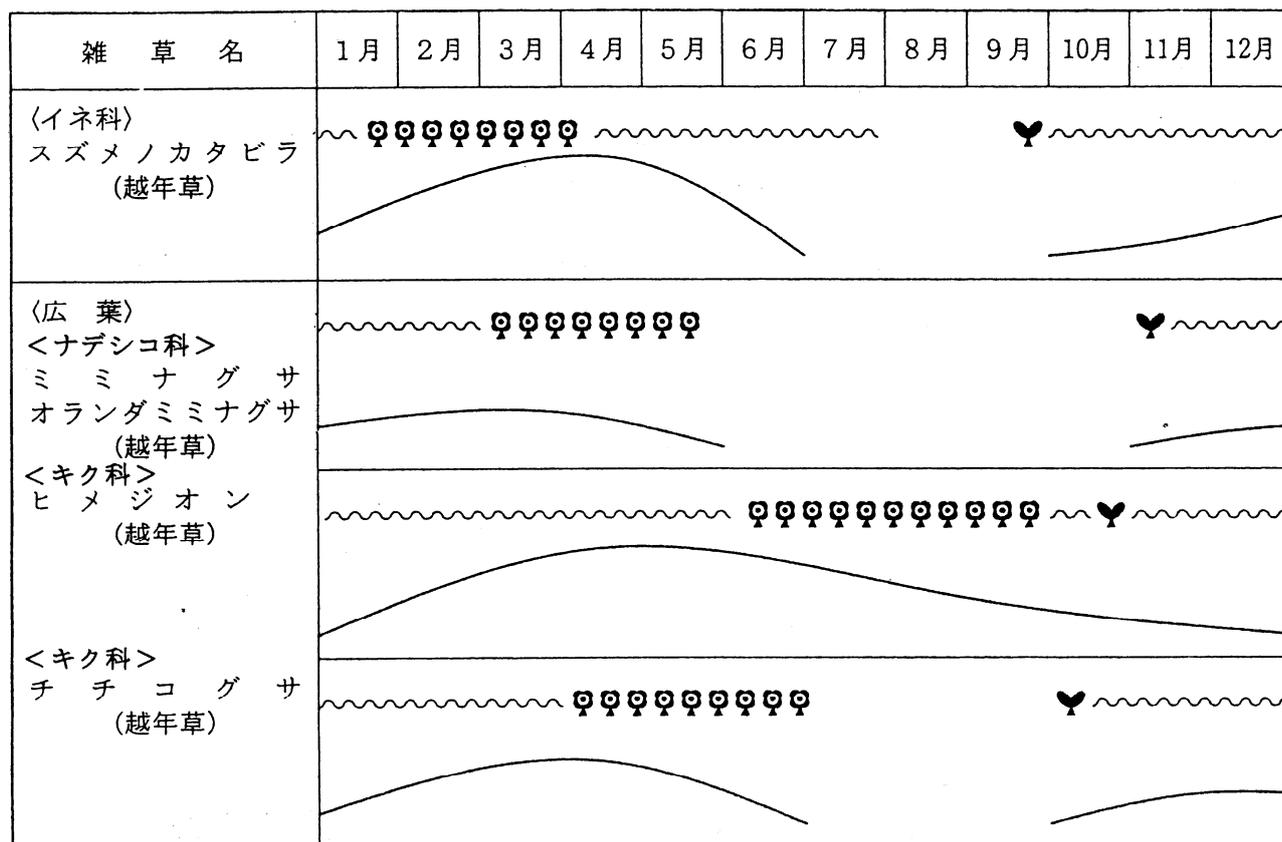
ア. 雑草の発生消長

< 春夏に発生する雑草 >



凡例 上段：生育ステージ (♥：出芽 ⊙：出穂・開花 ~~~~：生育期 -----：地上部枯死)
 下段：発生量

< 秋冬に発生する雑草 >



凡例 上段：生育ステージ (♥：出芽 ♀：出穂・開花 ~：生育期 -----：地上部枯死)
 下段：発生量

イ. 土壌処理型除草剤

- ①雑草の種類と発生時期を十分把握し、その雑草に有効な除草剤を適期に散布する。
- ②土壌がよく乾燥しているときは、灌水後または降雨後に散布する。
- ③ムラのないように土壌に散布する。

ウ. 茎葉処理型除草剤

- ①発生している雑草の種類を的確に把握し、その雑草に有効な除草剤を適期に散布する。
- ②散布するときに、他の植物にかからないよう注意する。

注) 防除に用いる農薬について

1) 芝の防除

芝の防除に用いる農薬は農林水産大臣の芝に適用登録のあるもののうち、各成分一覧表に示す成分を含む剤から選出する（農薬入り肥料は含まない）。混合剤については各一覧表にある成分の（ただし、2)～4)の特例を除く）組み合わせに限ることとする。なお、無人マルチローター（ドローン）による農薬散布については、35 ページに定める。

2) 病害の防除

病害の防除については殺菌剤の成分一覧表（12 ページ）の成分を含む剤を使用する。やむをえない場合に限り、特例として、魚毒性の高い成分であるジラム（モノドクターフロアブルのみとする）、チウラム、TPN（ダコグリーン顆粒水和剤のみとする）を、下記の条件を守り、使用するものとする（別記）。

3) 害虫の防除

害虫の防除については、殺虫剤の成分一覧表（19 ページ）の成分を含む剤を使用する。

4) 雑草の防除

雑草の防除については除草剤の成分一覧表（23 ページ）の成分を含む剤を使用する。コケ類の防除については芝用エコパート FL の使用に努める。

~~~~~  
(別記) モノドクターフロアブル、ダコグリーン顆粒水和剤使用条件

- ①琵琶湖周辺 {国道 1 号、8 号、湖西道路、161 号（並行する湖西道路が無い区間のみ）、303 号の内側} を除く地域において使用する。
  - ②本剤の散布前日に降雨がなく、散布翌日に降雨の予報が出ていないことを確認後散布する。
  - ③使用場所は、グリーンのみとする。
  - ④使用した場合は、早期に水質分析を実施し、水質調査結果の写しを滋賀県農政水産部みらいの農業振興課へ提出する。
- ※報告書の鑑の添付については任意（添付する場合の様式例を次ページに示す）。

(例)

魚毒性の高い成分の水質調査結果報告書

年 月 日

(あて先)

みらいの農業振興課長

ゴルフ場の名称

所在地

電話番号

（事業者の氏名  
法人にあって  
は、名称および  
代表者の氏名）

ゴルフ場における安全防除指針に基づく防除において、魚毒性の高い成分の水質調査を実施しましたので、その結果について、下記のとおり報告します。

記

1 水質調査結果

(1) 調査地点 計量証明書のとおり

(2) 調査項目

| 農薬の種類 | 調査成分名 | 測定年月日 | 測定結果 | 基準値 | 備考 |
|-------|-------|-------|------|-----|----|
| 殺菌剤   |       |       |      |     |    |
| 殺虫剤   |       |       |      |     |    |
| 除草剤   |       |       |      |     |    |

(3) 委託先 計量証明書のとおり

注1 用紙の大きさは、日本産業規格A列4番とします。

2 計量証明書を添付すること。

## 5) その他

- ①展着剤については農薬登録された剤を使用する。
- ②植物成長調整剤については次表に示す成分を含む剤から選定する。これ以外の剤を使用する場合は事前に県と協議する。

|   | 成分名            | 備考 |
|---|----------------|----|
| 1 | エテホン           |    |
| 2 | トリネキサパックエチル    |    |
| 3 | ニコスルフロン        |    |
| 4 | パクロブトラゾール      |    |
| 5 | フルプロリミトール      |    |
| 6 | プロヘキサジオンカルシウム塩 |    |
| 7 | ベンジルアミノプリン     |    |
| 8 | ビスピリバクナトリウム塩   |    |

- ③本指針に記載していない樹木等、また、ゴルフ場周辺（駐車場等の施設）において使用する農薬については、芝の病害虫雑草防除の成分一覧表または次表に示す成分を含む剤から選定する。これ以外の剤を使用する場合は事前に県と協議する。

|   | 成分名              | 備考 |
|---|------------------|----|
| 1 | グリホサートイソプロピルアミン塩 |    |
| 2 | グリホサートカリウム塩      |    |

- ④本指針に掲載した農薬では対応できない新たな病害虫が発生し、その蔓延によって芝地に甚大な被害があり、かつ農薬使用量が大幅に増加することが予想される場合は、「ゴルフ場病害虫等緊急防除実施要領」（51 ページ）に基づいて防除を行う。
- ⑤滋賀県ゴルフ場支配人会が実施する新登録農薬の試用評価のための小規模な防除を実施する場合は、事前に県と協議する。

## 5. 樹木の病虫害防除

### 防除に用いる農薬について

樹木の防除に用いる農薬は農林水産大臣の芝に適用登録のあるもののうち、一覧表に示す剤から選出する（農薬入り肥料は含まない）。なお、無人マルチローター（ドローン）による農薬散布については、35 ページに定める。

#### （1）マツ類の殺菌・殺虫剤の適用農薬一覧表

##### ★注意事項

- ・地上防除については、一覧表に示す剤から選出してください。
- （一覧表の農薬登録は令和7年1月1日現在のものです）
- ・農薬の使用にあたっては、必ず農薬の容器や包装のラベルの記載事項を守って下さい。

| 商品名        | 作物名                              | 適用病虫害名                                | 希釈倍数使用量                                                                                                               | 使用時期                                          | 本剤の使用回数  | 使用方法                                                                  |
|------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| タチカレン液剤    | 林木<br>(苗木)                       | 立枯病                                   | 500～1000倍                                                                                                             | は種覆土直後                                        | 1回       | 1㎡当り希釈液3ℓを苗床全面灌注                                                      |
| チウラム80     | 針葉樹                              | 立枯病                                   | 2～5g/種子1kg                                                                                                            | は種前                                           | -        | 種子粉衣                                                                  |
| トップジンMペースト | 樹木類                              | 切り口及び傷口のゆ<br>合促進                      | 原液                                                                                                                    | 剪定整枝時、病患部削り<br>取り直後、及び病枝切除<br>後               | 1回       | 塗布                                                                    |
| パリダシン液剤    | あかまつ<br>林木<br>(苗木)               | くもの巣病                                 | 600～1000倍・200～<br>700 L / 10a                                                                                         | -                                             | 3回以<br>内 | 散布                                                                    |
| ホーマイ水和剤    | まつ                               | 苗立枯病                                  | 200倍<br>種子重量の1.0%                                                                                                     | は種前                                           | 1回       | 30分間種子浸漬<br>種子粉衣                                                      |
| NCS        | あかまつ                             | 立枯病                                   | 原液3mL/1穴又は2倍<br>液5mL/1穴                                                                                               | 植付前                                           | 1回       | 耕起整地後30cm間隔の<br>千鳥状に深さ約15cmの穴<br>をあけて薬液を注入し、ビ<br>ニール等で7～10日間被覆<br>する。 |
| エコワン3フロアブル | まつ(生立<br>木)<br>まつ(伐倒<br>木)       | マツノマダラカミキリ成虫<br>マツカレハ<br>マツノマダラカミキリ成虫 | 100～200倍・3 L / 本<br>(樹高10m)<br>5倍・1 L / m <sup>2</sup>                                                                | 成虫発生直前又は発生<br>初期<br>幼虫発生前から幼虫発<br>生期<br>成虫発生前 | 3回以<br>内 | 散布<br>加害された伐倒木を配置<br>し、ネット等で被覆し、所<br>定薬量を散布する。                        |
| エコワンフロアブル  | まつ(生立<br>木)                      | マツノマダラカミキリ成虫                          | 1500～3000倍・3 L / 本<br>(樹高10m)                                                                                         | 成虫発生直前又は発生<br>初期                              | 3回以<br>内 | 散布                                                                    |
| エースグリーン    | まつ(生立<br>木)                      | マツザイセンチュウ                             | 胸高直径(樹幹部) 15～<br>20cm90～180mL、20～<br>25cm180～270mL、25<br>～30cm270～360mL、<br>30cm以上は胸高直径が<br>5cm増すごと45～135mL<br>を増量する。 | マツノマダラカミキリ成虫発生<br>2ヶ月前まで                      | 1回       | 樹幹注入                                                                  |
| カルホス乳剤     | 樹木類(ま<br>さき、もっこ<br>く、さくらを<br>除く) | カイガラムシ類<br>ケムシ類                       | 1000倍・200～700 L<br>/ 10a<br>1000倍・200～700 L<br>/ 10a                                                                  | 発生初期<br>発生初期                                  | 6回以<br>内 | 散布                                                                    |

| 商品名        | 作物名     | 適用病害虫名                 | 希釈倍数使用量                                                                                                                                                | 使用時期                | 本剤の使用回数 | 使用方法                                            |
|------------|---------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-------------------------------------------------|
| キルパ-40     | まつ(伐倒木) | マツノダラカミキリ幼虫、マツノサイセンチュウ | 被覆内容積1立方 <sup>米</sup> 当たり<br>原液375～750mL(くん蒸時間7日間以上)                                                                                                   | -                   | 1回      | 加害された伐倒木を集積し、所定薬量を散布し、直ちにビニールシート等で密閉し所定期間くん蒸する。 |
|            | まつ(枯損木) | マツノサイセンチュウ             | 注入部位の樹幹周囲長<br>45cm以下:30mL、45～60cm:40mL、60～90cm:50mL、90～120cm60mL、120～150cm70mL、150～180cm80mL、180～210cm90mL、210～240cm:100mL(くん蒸時間30日間以上)                |                     |         | 地際部又は木口面に開けた孔に規定量の原液を注入する。                      |
| グリンガード     | まつ(生立木) | マツノサイセンチュウ             | 胸高直径(樹幹部)6～10cm70mL、10～15cm140mL、15～20cm210mL、20～25cm280～420mL、25～30cm420～560mL、30～35cm560～700mL、35～40cm700～840mL、40cm以上は直径5cm増すごとに70～210mLを順次増量。      | マツノダラカミキリ成虫発生3か月前まで | 1回      | 樹幹注入                                            |
| グリンガード・エイト | まつ(生立木) | マツノサイセンチュウ             | 胸高直径(樹幹部)6～10cm110mL、10～15cm220mL、15～20cm330mL、20～25cm440～660mL、25～30cm660～880mL、30～35cm880～1100mL、35～40cm1100～1320mL、40cm以上は直径5cm増すごとに110～330mLを順次増量。 | マツノダラカミキリ成虫発生3か月前まで | 1回      | 樹幹注入                                            |
| グリンガード・NEO | まつ(生立木) | マツノサイセンチュウ             | 胸高直径(樹幹部)、10～15cm 90ml、15～20cm 135ml、20～25cm 180～270ml、25～30cm 270～360ml、30～35cm 360～450ml、35～40cm 450～540ml、40cm以上は直径5cm増すごとに45～135mlを順次増量。           | マツノダラカミキリ成虫発生3か月前まで | 1回      | 樹幹注入                                            |

| 商品名         | 作物名          | 適用病害虫名                          | 希釈倍数使用量                                                                                                            | 使用時期                | 本剤の使用回数  | 使用方法                          |
|-------------|--------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|-------------------------------|
| ショットワン・ツー液剤 | まつ(生立木)      | マツノザイセンチュウ                      | 胸高直径(樹幹部) 11～15cm(60mL)、16～20cm(60～120mL)、21～25cm(120～180mL)、26～30cm(180～240mL) 30cm以上は胸高直径が5cm増すごとに60～120mLを増量する。 | マツノダラカミキリ成虫発生2ヶ月前まで | 1回       | 樹幹部に注入孔をあけ、注入器の先端を押し込み樹幹注入する。 |
| スミチオン乳剤     | 樹木類          | アメリカシロヒトリ                       | 500～1000倍・200～700 L/10a                                                                                            | -                   | 6回以内     | 散布                            |
|             |              | フーバザウムシ、アブラムシ類、ケンハイムシ類          | 1000倍・200～700 L/10a                                                                                                |                     |          |                               |
| スミバインMC     | まつ(生立木)      | マツノダラカミキリ成虫                     | 50倍・3 L/本(樹高10m)                                                                                                   | 成虫発生初期              | 3回以内     | 散布                            |
| スミバイン乳剤     | まつ(生立木)      | マツノダラカミキリ成虫                     | 150～200倍・3 L/本(樹高10m)                                                                                              | 成虫の発生初期及び発生最盛期直前    | 6回以内     | 散布                            |
|             | まつ(衰弱木・枯損立木) | キクイムシ類、ゾウムシ類                    | 80～120倍・5～10 L/本(樹高10m)                                                                                            | -                   |          | 散布                            |
|             | まつ           | マツカレハ                           | 1000～1500倍・200～700 L/10a                                                                                           | -                   |          | 散布                            |
|             | まつ類          | ハハチ類                            | 1500～2000倍・200～700 L/10a                                                                                           | 幼虫期                 |          | 散布                            |
|             |              | ハマキガ類                           | 1000～1500倍・200～700 L/10a                                                                                           | 幼虫期                 |          | 散布                            |
|             |              | マツバノタマハエ                        | 250倍・200～700 L/10a                                                                                                 | 成虫の発生最盛期            |          | 散布                            |
|             |              | シンクイムシ類                         | 250～500倍・200～700 L/10a                                                                                             | 幼虫期                 |          | 散布                            |
|             | 樹木類(倒木、伐倒木)  | カミキリムシ類(スキカミキリを除く)、ゾウムシ類、キクイムシ類 | 50～150倍・300～600 mL(樹皮表面積1m <sup>2</sup> あたり)                                                                       | 伐倒・風倒直後樹皮下及び材内生息期   |          | 散布                            |
|             |              | スキカミキリ                          | 100～300倍・400～600 mL(樹皮表面積1m <sup>2</sup> あたり)                                                                      | 伐倒・風倒直後樹皮下及び材内生息期   |          | 散布                            |
|             |              | スキサイノタマハエ                       | 50～100倍・300～600 mL(樹皮表面積1m <sup>2</sup> あたり)                                                                       | 樹皮下及び材内生息期          |          | 散布                            |
|             | 樹木類          | カシノナカキクイムシ                      | 50倍・500m L(樹皮表面積1m <sup>2</sup> あたり)                                                                               | 成虫の発生初期又は直前         |          | 樹幹散布                          |
|             |              | スキサイノタマハエ                       | 100～200倍・600m L(樹皮表面積1m <sup>2</sup> あたり)                                                                          | 成虫の発生初期又は直前         |          | 樹幹散布                          |
|             |              | カミキリムシ類(スキカミキリを除く)、ゾウムシ類、キクイムシ類 | 50～150倍・300～600 mL(樹皮表面積1m <sup>2</sup> あたり)                                                                       | 成虫の発生初期又は直前         |          | 樹幹散布                          |
|             |              | ヤマダカレハ                          | 1000倍・200～700 L/10a                                                                                                | 幼虫期                 |          | 散布                            |
|             |              | エダシヤク類                          | 1000～1500倍・200～700 L/10a                                                                                           | 若令・中令幼虫期            |          | 散布                            |
|             |              | マイマイガ・トクガ類                      | 1000～1500倍・200～700 L/10a                                                                                           | 若令・中令幼虫期            |          | 散布                            |
|             |              | スキタマハエ                          | 250～500倍・200～700 L/10a                                                                                             | 虫えい形成期              |          | 散布                            |
| ヒノキカワモグリガ   |              | 200～300倍・200～700 L/10a          | 成虫の発生直前～発生最盛期直前(6～7月)                                                                                              | 樹冠及び樹幹に散布           |          |                               |
|             | オオハリセンチュウ    | 500倍                            | 移植前                                                                                                                | 1回                  | 30分間根部浸漬 |                               |

| 商品名          | 作物名                    | 適用病害虫名                           | 希釈倍数使用量                                                                                            | 使用時期                 | 本剤の使用回数 | 使用方法                                              |
|--------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------------------------------------------------|
| センチュリーエース注入剤 | まつ(生立木)                | マツノザイセンチュウ                       | 胸高直径(樹幹部)10～15cm150mL15～20cm300mL20～25cm300～450mL25～30cm450～750mL30cm以上は5cm増すごとに300～600mLを増量する。    | マツノマダラカミキリ成虫発生3か月前まで | 1回      | 樹幹部に注入孔をあけ、注入器の先端を押し込み樹幹注入する。                     |
| トレボン乳剤       | 樹木類(つじ類、ホインセチア、ソテツを除く) | オビカレハ                            | 2000倍・100～700 L /10a                                                                               | 幼虫発生期                | 6回以内    | 散布                                                |
|              |                        | ケムシ類                             | 4000倍・100～700 L /10a                                                                               | 幼虫発生期                |         |                                                   |
|              |                        | シャクトリムシ類                         |                                                                                                    |                      |         |                                                   |
| パークサイトF      | 樹木類(伐倒木)               | キクイムシ類<br>カミキリムシ類<br>ゾウムシ類等のせん孔虫 | 原液                                                                                                 |                      | -       | 本剤をそのまま伐倒木樹皮の表面に表面積1㎡当り400～600mLの割合で散布する          |
| パインサイトS油剤C   | 樹木類(伐倒木)               | キクイムシ類<br>カミキリムシ類<br>ゾウムシ類等のせん孔虫 | 40～60倍(灯油で希釈)                                                                                      | -                    | -       | 本剤の所定希釈液(灯油で希釈)を伐倒木樹皮の表面に表面積1㎡当り400～600mLの割合で散布する |
| マツカート        | まつ(生立木)                | マツノザイセンチュウ、ハダニ類                  | 胸高直径(樹幹部)10～15cm60mL、15～20cm60～120mL、20～25cm120～180mL、25～30cm180～240mL、30cm以上は直径5cm増すごとに60mLを増量する。 | マツノマダラカミキリ成虫発生前まで    | 1回      | 樹幹注入                                              |

| 商品名       | 作物名                                                 | 適用病害虫名       | 希釈倍数使用量                                                                                                                                       | 使用時期                 | 本剤の使用回数 | 使用方法                          |
|-----------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|-------------------------------|
| マツグリーン液剤2 | まつ(生立木)                                             | マツカレハ        | 100～250倍・3L/本(樹高10m)                                                                                                                          | 幼虫発生前から幼虫発生期         | 5回以内    | 散布                            |
|           |                                                     | マツノマダラカミキリ成虫 | 60～100倍・3L/本(樹高10m)                                                                                                                           | 成虫発生直前から発生初期         |         |                               |
|           | 樹木類(つじ類、とちのき、プラタナス、さんごじゆ、ひいらぎもくせい、いぬまき、あじさい、さくらを除く) | アブラムシ類       | 500倍・200～700L/10a                                                                                                                             | 発生初期                 |         |                               |
|           |                                                     | カイガラムシ類      | 250倍・200～700L/10a                                                                                                                             |                      |         |                               |
|           | 樹木類(さくら、プラタナスを除く)                                   | ケムシ類         |                                                                                                                                               |                      |         |                               |
|           |                                                     | カイガラムシ類      | 50倍<br>胸高直径20cm未満は800mL、20～30cm未満は1000～1200mL、30～40cm未満は1400～1600mL、40～50cm未満は2200～3400mL、50～60cm未満は3400～5200mL、60cm以上は直径4cm増すごとに200mLを順次増量する | 春季～秋季                | 1回      | 樹幹注入                          |
| マカトップ液剤   | まつ(生立木)                                             | マツノザイセンチュウ   | 胸高直径(樹幹部)10～15cm40mL、15～20cm40～80mL、20～25cm80～120mL、25～30cm120～160mL、30cm以上は直径5cm増すごとに40mLを順次増量                                               | マツノマダラカミキリ成虫発生3カ月前まで | 1回      | 樹幹部に注入孔をあけ、注入器の先端を押し込み樹幹注入する。 |
| モリエートSC   | まつ(生立木)                                             | マツノマダラカミキリ成虫 | 800倍・3L/本(樹高10m)                                                                                                                              | 成虫の発生期               | 4回以内    | 散布                            |
|           |                                                     | マツノマダラカミキリ成虫 | 1000倍・3L/本(樹高10m)                                                                                                                             | 成虫の発生初期及び発生最盛期直前     |         |                               |

## (2) ナラ類の病害虫防除

### ア. カシノナガキクイムシ

<発生の特徴>

#### ①耕種的防除

対象樹種(主にナラ類)の根際から樹幹部をビニールシート等で被覆する。

#### ②薬剤防除

##### i. 立木に対して

被害木(枯損木)から成虫が脱出する前(5月)までに、被害木の高さ1.5m以下に縦横10cm間隔で穿孔し、薬液を注入する。

##### ii. 伐倒木に対して

被害木を伐倒し、14日以上被覆くん蒸する。

### イ. ナラ菌

<発生の特徴>

#### ①薬剤防除

ナラ類が開葉し始める頃に、予防のために殺菌剤を樹幹注入する。

#### ②ナラ枯れ

カシノナガキクイムシによりナラ菌が樹体内へ持ち込まれ、樹体内でまん延することにより枯死を引き起こす。

### ウ. 殺菌・殺虫剤の適用農薬一覧表

#### ★注意事項

・地上防除については、一覧表に示す剤から選出してください。

(一覧表の農薬登録は令和7年1月1日現在のものです)

・農薬の使用にあたっては、必ず農薬の容器や包装のラベルの記載事項を守って下さい。

| 商品名      | 作物名      | 適用病害虫名     | 希釈倍数使用量                                                                                                                                        | 使用時期         | 本剤の使用回数 | 使用方法                                   |
|----------|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|----------------------------------------|
| NCS      | 樹木類(枯損木) | カシノナガキクイムシ | 1樹当たり{胸高直径(cm)}×{原液12～18mL}                                                                                                                    | 成虫羽化脱出前      | 1回      | 千鳥状に開けた穴に規定量の原液を注入し、くん蒸する。             |
|          |          |            | 被覆内容積1立方m当たり原液1.0%                                                                                                                             | -            | 1回      | 加害された枯損木を配置し本剤を散布し、直ちにビニール等で密閉し、くん蒸する。 |
| ウッドキングSP | なら類      | 萎凋病        | 胸高直径20cm未満:800mL、<br>20cm～30cm:1000～1200mL、30cm～40cm:1400～2000mL、<br>40cm～50cm:2200～3200mL、50cm～60cm:3400～5200mL、<br>60cm以上:直径4cm増すごとに200mLを追加 | 着葉期、但し紅葉始期まで | -       | 樹幹注入                                   |

## 6. ゴルフ場における無人マルチローター（ドローン）による農薬散布について

地上防除を基本とするが、ドローンによる農薬散布を実施する場合、以下の剤を注意事項に基づき、散布する。

### 1) 芝のドローンに適した殺菌剤、殺虫剤、植物成長調整剤の一覧表

★注意事項

- ・一覧表に示す剤から選出してください。  
(一覧表の農薬登録は令和7年1月1日現在のものです)
- ・農薬の使用にあたっては、必ず農薬の容器や包装のラベルの記載事項を守ってください。

|         | 商品名          |
|---------|--------------|
| 殺菌剤     | シバンバPROフロアブル |
| 殺虫剤     | アセルプリン       |
|         | ホークアイ顆粒水和剤   |
| 植物成長調整剤 | プリモマックス液剤    |
|         | ビオロックフロアブル   |

### 2) マツ類のドローンに適した殺虫剤の一覧表

★注意事項

- ・一覧表に示す剤から選出してください。  
(一覧表の農薬登録は令和7年1月1日現在のものです)
- ・農薬の使用にあたっては、必ず農薬の容器や包装のラベルの記載事項を守ってください。

|     | 商品名           |
|-----|---------------|
| 殺虫剤 | エコワン3フロアブル    |
|     | エコファイターフロアブル3 |
|     | スミパインMC       |
|     | スミパイン乳剤       |
|     | マツグリーン液剤2     |
|     | モリエートマイクロカプセル |
|     | モリエートSC       |

## 注意事項

- ① 滋賀県における無人航空機に係る安全ガイドライン第2の1に基づき、滋賀県農政水産部みらいの農業振興課へ計画書を提出する。※滋賀県農政水産部みらいの農業振興課のホームページに使用計画を掲載する。
- ② 農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類および農薬使用者等の連絡先等を事前に周辺住民へ知らせる。
- ③ ミツバチ巣箱やその周辺に農薬が散布区域外への飛散(以下、ドリフト)が起こらないよう風向きに注意する。
- ④ ミツバチの活動が最も盛んな時間帯(午前8時～12時)を避ける。
- ⑤ 飛行高度は、作物上2m以下。飛行時の風速は、地上1.5mにおいて3m/s以下とする等、ドリフトすることのないよう「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」(令和元年7月30日付け元消安第1388号農林水産省消費・安全局長通知)により実施する。
- ⑥ 無人マルチローターによる農薬等の空中散布に関する最新の情報を確認する。  
農林水産省のホームページ <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/nouyaku.html>

## 7. 参考資料

### (1) 野鳥の生息密度を高める方法

#### ア. ゴルフ場に生息する野鳥の種類（推測）

##### (ア) 主に穀類を食餌とするもの

ムクドリ、ヒヨドリ、ホオジロ、ウグイス、カワラヒワ、キジバト、ヒバリ、キジ、イカル、メジロ

##### (イ) 主に昆虫等を食餌とするもの

セグロセキレイ、モズ、コゲラ、トビ

##### (ウ) 穀類および昆虫等を食餌とするもの

スズメ、ハシボソカラス、ハシブトカラス、ツグミ（冬）、シジュウカラ、ヤマガラ  
但し、穀類を食餌とする種であっても、2月から7月の繁殖期は昆虫等動物性のものを食餌とする。

#### イ. 野鳥の好む実をつける樹木

樹木を植える場合にはなるべく野鳥が好んで食べる実をつける樹木を植えることが望ましい。

|     |         |        |        |      |        |         |
|-----|---------|--------|--------|------|--------|---------|
| 高木  | タブノキ    | ユズリハ   | クロガネモチ | ヤマモモ | クスノキ   | モチノキ    |
|     | ビワ      | キハダミズキ | エゴノキ   | イイギリ | ヤマザクラ  | ムクノキ    |
|     | アカメガシワ  | センダン   | カキノキ   |      |        |         |
| 中木  | モッコク    | サカキ    | サンゴジュ  | ズミ   | クサギ    | ミズキ     |
|     | ピラカンサ   | ネズミモチ  | ハナミズキ  | イヌツゲ | ヒサカキ   | ウメモドキ   |
| 低木  | マユミ     | マサキ    | ニシキギ   | ニワトコ | ガマズミ   | ムラサキシキブ |
|     | ナンテン    | サンショウ  | ベラ     | ヤツデ  | シャリンバイ | タチバナモドキ |
| つる性 | ツルウメモドキ | キヅタ    | アケビ    |      |        |         |

\_\_\_\_\_は特に野鳥が好む樹木である

#### ウ. 巣箱の設置

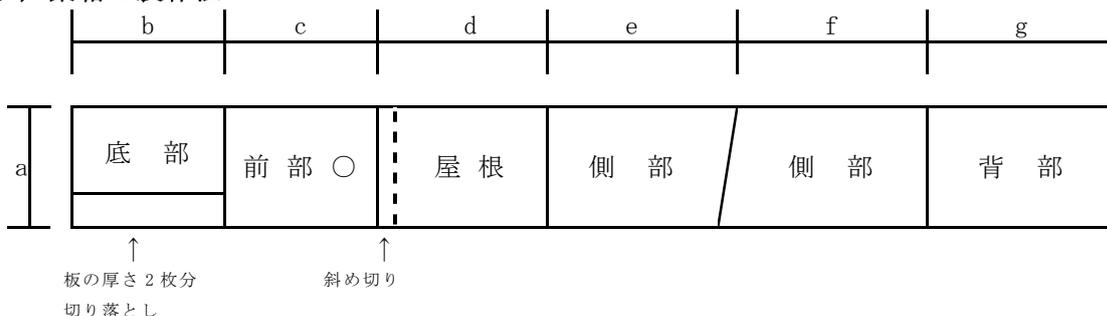
##### (ア) 巣箱に入る野鳥

スズメ、シジュウカラ、ヤマガラ、ムクドリ、コゲラなど

##### (イ) 設置方法

秋～冬期に、餌場から離して樹上3～10mに、しゅろ縄等でくくりつける。巣箱は枝のないところで明るい方向へ向け、正面をやや下向きにする。設置密度は200～300m四方に1個の割合とする。なお、秋に取り外し中の巣材を清掃すれば数年使用できる。

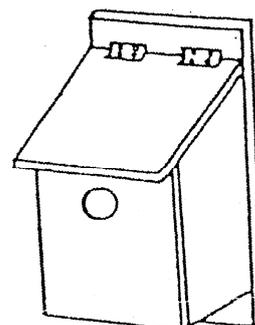
##### (ウ) 巣箱の製作法



単位：cm

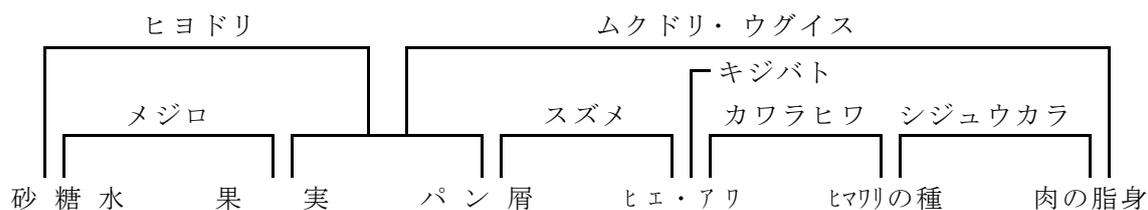
| 区 分     | a  | b  | c  | d  | e  | f  | g  |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|
| シジュウカラ用 | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 20 | 40 |
| ムクドリ用   | 17 | 17 | 30 | 25 | 40 | 30 | 58 |

- 板の厚さ：1～1.5 cm
- 巣穴の大きさ：シジュウカラ用 直径 2.8 cm (例)  
                   スズメ用 3.0 cm  
                   ムクドリ用 4～6 cm
- 巣穴の位置：シジュウカラ用 底部から 15 cm  
                   ムクドリ用 8～22 cm
- 巣箱を掛ける高さ（地上高）  
                   ：シジュウカラ用 3 m 前後  
                   ムクドリ用 4～5 m  
                   コゲラ用 4～10 m



## エ. 餌台の設置

### (ア) 餌の種類



### (イ) 設置方法

ある程度見晴らしの良い場所を選び、主として冬期に設置する。猫等から守るため地上からの高さを確保し木の梢等からも距離をとる。なお、餌はなくならないよう補給する。

## (2) 滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱

(平成4年滋賀県告示第12号)

(目的)

第1条 この要綱は、ゴルフ場において使用される農薬の安全かつ適正な管理および使用を確保するために必要な事項を定め、もって農薬による危害および被害を防止するとともに、県民の生活環境の保全に寄与することを目的とする。

(定義)

第2条 この要綱において「農薬」とは、農薬取締法（昭和23年法律第82号。以下「法」という。）第2条第1項に規定する農薬をいう。

2 この要綱において「ゴルフ場」とは、ホール数が6以上であり、かつ、ホールの平均距離（コースの総延長をホール数で除して得た数値をいう。）が70メートル以上のゴルフ場をいう。

3 この要綱において「事業者」とは、県の区域内においてゴルフ場の経営または管理運営をする者（造成工事中のゴルフ場に係る当該工事発注者を含む。）をいう。

(安全使用に関する自主規準)

第3条 事業者は、農薬の安全かつ適正な管理および使用を図るため、自主規準として、次に掲げる事項を内容とする目標を定め、これを達成するよう努めるものとする。

- (1) 使用する農薬の選定、購入等に関する事項
- (2) 農薬の管理および使用に関する事項
- (3) 排水の管理および周辺環境の保全に関する事項
- (4) その他必要な事項

第4条 削除

(農薬の選定)

第5条 事業者は、知事が別に定める「ゴルフ場における安全防除指針」（以下「防除指針」という。）に掲げる農薬のうちから、使用する農薬を選定するものとする。

(農薬の適正な管理)

第6条 事業者は、農薬の盗難、紛失、飛散、流出等を防止するため、農薬を施錠できる場所に保管する等、適正な管理に努めなければならない。

(農薬の安全かつ適正な使用)

第7条 事業者は、農薬を使用するときは、法第16条の規定により容器等に表示された登録に係る適用病害虫の範囲および使用方法、貯蔵上または使用上の注意事項等の表示事項ならびに防除指針に記載された使用方法等を遵守するものとする。

(農薬の飛散および流出の防止)

第 8 条 事業者は、農薬を使用するときは、気象、地形、周辺の利水状況等の環境条件に十分に配慮し、農薬の風による周辺への飛散および降雨に伴うゴルフ場外への流出を防止するものとする。

(防除の委託)

第 9 条 事業者は、ゴルフ場における病害虫または雑草の防除作業を他人に委託したときは、当該作業を委託した者に対し、人畜、周辺環境等に害を与えることなく、安全かつ適正に農薬を使用するよう指示するものとする。

(農薬取扱責任者)

第 10 条 事業者は、ゴルフ場の職員のうちから、当該ゴルフ場における農薬の使用および管理上の責任者（以下「農薬取扱責任者」という。）を選任し、その氏名等を農薬取扱責任者選任（変更）報告書（別記様式第 1 号）により知事に報告するものとする。報告事項に変更が生じたときも同様とする。

2 事業者は、農薬取扱責任者を選任するときは、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）第 8 条第 1 項に規定する毒物劇物取扱責任者の資格を有する者および知事が認定する農薬アドバイザーの資格を有する者のうちから選任するよう努めるものとする。

(農薬の使用量の削減)

第 11 条 事業者は、次に掲げる事項に留意し、農薬の使用量を削減するよう努めるものとする。

- (1) 芝の状態、病害虫の発生状況等を的確に診断し、局所散布等その状況に応じた効率的な防除を行うこと。
- (2) 除草剤の使用は、原則としてフェアウェイに限ること。
- (3) 病害虫に強い芝の導入、土壌改良等により、省農薬型施設への改善を図ること。
- (4) その他防除指針に掲げる農薬の使用量の削減に関する事項。

第 12 条 削除

(使用状況の記録等)

第 13 条 事業者または農薬取扱責任者は、農薬受払使用簿（別記様式第 4 号）を備え、農薬の購入、使用状況等についてそのつど記録し、これを 3 年間保存するものとする。

(使用実績の報告)

第 14 条 事業者は、毎年 4 月末日までに、前年度の農薬の使用実績を農薬使用実績報告書（別記様式第 5 号）により知事に報告するものとする。

(魚類の飼育)

第 15 条 事業者は、ゴルフ場の調整池等に魚類を飼育し、その生息状況を監視するものとする。ただし、造成工事等やむを得ない事由により飼育が困難な場合は、この限りでない。

2 事業者は、毎年 3 月末日までに、次年度における魚類の飼育計画を知事に提出するものとする。

(異常時の対応)

第 16 条 事業者は、農薬の保管および使用に関し、周辺環境に異常が認められ、もしくはそのおそれがあるとき、または前条第 1 項の規定により飼育している魚類に異常が認められたときは、直ちに当該ゴルフ場の所在地を管轄する市町長（以下「管轄市町長」という。）および知事に連絡するとともに、原因を究明して必要な措置を講ずるものとする。

2 事業者は、前項の規定により講じた措置等を、速やかに管轄市町長および知事に報告するものとする。

3 事業者は、毎年 3 月末日までに、次年度における連絡系統図を知事に提出するものとする。

(排水基準)

第 17 条 ゴルフ場からの排水に含まれる農薬の濃度（以下「排水濃度」という。）は、知事が別に定める「ゴルフ場使用農薬に係る排水基準」（以下「排水基準」という。）に定める基準値を超えてはならない。

(事業者の行う水質調査)

第 18 条 事業者は、農薬の使用実態に応じ、ゴルフ場からの排水について、知事が別に定める「ゴルフ場使用農薬に係る水質調査指針」により、水質調査を行うものとする。

2 事業者は、毎年 3 月末日までに、次年度における水質調査等計画書（別記様式第 6 号）を、第 15 条第 2 項に定める魚類の飼育計画および第 16 条第 2 項に定める連絡系統図を添えて、知事に提出するものとする。

3 事業者は、第 1 項の規定による水質調査の結果を記録し、これを 3 年間保存するものとする。

4 事業者は、第 1 項の規定による水質調査の結果について、結果が判明後速やかに水質調査結果報告書（別記様式第 7 号）により知事に報告するものとする。

(知事の行う水質調査)

第 19 条 知事は、事業者の協力を得て、関係職員に、ゴルフ場からの排水等を採用するために必要な場所に立ち入り、排水等の水質を調査させることができる。

2 知事は、前項の規定による水質調査の結果、排水濃度が排水基準に定める基準値を超えたときは、事業者に対し、期限を定めて、必要な措置を講ずるよう指示するものとする。

(立入検査等)

第20条 知事は、事業者の協力を得て、この要綱の施行に必要な限度において、関係職員に、ゴルフ場の事務所、農薬保管庫その他の場所に立ち入り、農薬の保管もしくは使用の状況または帳簿、書類その他の必要な物件を検査させることができる。

2 知事は、前項の規定による検査のほか、事業者に対し、農薬の保管または使用の状況その他必要な事項について報告を求めることができる。

(指導、勧告等)

第21条 知事は、この要綱に定めるもののほか、この要綱の施行のために必要があると認めるときは、事業者に対し、指導を行うことができる。

2 知事は、事業者が次の各号のいずれかに該当するときは、当該事業者に対し、必要な措置を講ずるよう勧告することができる。

(1) 第18条第2項の規定による水質調査等計画書を提出しなかったとき。

(2) 第5条または第7条の規定に違反し、または遵守しなかったとき。

(3) 第10条第1項、第14条、第16条第2項、第18条第4項または前条第2項の規定による報告を怠り、もしくは拒み、または虚偽の報告をしたとき。

(4) 第18条第1項の規定による水質調査を行わなかったとき。

3 知事は、事業者が次の各号のいずれかに該当するときは、当該事業者の氏名または名称その他必要な事項を公表することができる。

(1) 正当な理由がなく前項の規定による勧告に従わなかったとき。

(2) 第16条第1項の規定による連絡を怠り、または同項の規定による措置を講じなかったとき。

(3) 正当な理由がなく第19条第1項の規定による水質調査を拒み、または妨げたとき。

(4) 第19条第2項の規定による指示に従わなかったとき。

(5) 正当な理由がなく前条第1項の規定による立入検査を拒み、または妨げたとき。

(国等との連携)

第22条 知事は、ゴルフ場における農薬の使用に関し、国の関係機関の長、市町長等と情報交換を行い、相互に密接な連携を図るものとする。

(他府県との協議)

第23条 知事は、ゴルフ場の区域の一部が他の府県の区域に及ぶ場合においては、当該府県の知事と協議を行い、当該ゴルフ場の事業者に対して指導するため、必要な事項を定めることができる。

2 知事は、他の府県の区域内に存するゴルフ場からの排水が本県の区域内に流入する場合においては、当該府県の知事と協議を行い、必要な事項について協力を求めることができる。

(知識の普及啓発)

第 24 条 知事は、事業者、農薬取扱責任者等の関係者に対し、研修会を開催すること等により、ゴルフ場における農薬の安全かつ適正な管理および使用、周辺環境の保全等に関する知識の普及および啓発に努めるものとする。

(その他)

第 25 条 この要綱の施行に関し必要な事項は、知事が別に定める。

付 則

この告示は、平成 4 年 1 月 13 日から施行する。

付 則

- 1 この告示は、平成 10 年 11 月 1 日から施行する。
- 2 この告示の施行の際現にある関係告示に規定する様式による用紙は、当分の間、所要の調整を加えて、これを使用することができる。

付 則

- 1 この告示は、平成 16 年 3 月 1 日から施行する。
- 2 この告示の施行の際現にある改正前の滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱に規定する様式による用紙は、当分の間、所要の調整を加えて、これを使用することができる。

付 則

- 1 この告示は、平成 19 年 2 月 21 日から施行する。
- 2 この告示の施行の際現にある改正前の滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱に規定する様式による用紙は、当分の間、所要の調整を加えて、これを使用することができる。

付 則

- 1 この告示は、平成 21 年 4 月 13 日から施行する。
- 2 改正後の第 18 条第 4 項及び第 21 条第 2 項第 3 号の規定は、平成 21 年 4 月 13 日以後に行われた水質調査について適用する。
- 3 この告示の施行の際現にある改正前の滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱に規定する様式による用紙は、当分の間、所要の調整を加えて、これを使用することができる。

付 則

この告示は、平成 30 年 12 月 1 日から施行する。

付 則

- 1 この告示は、令和元年 7 月 1 日から施行する。
- 2 この告示の施行の際現にある改正前の滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱に規定する様式による用紙は、当分の間、所要の調整を加えて、これを使用することができる。

別記

様式第1号（第10条関係）（平10告示第152号・平16告示第105号・平18告示第75号 一部改正）

農薬取扱責任者選任（変更）報告書

年 月 日

（あて先）  
滋賀県知事

ゴルフ場の名称

所在地

電話番号

事業者の氏名  
（法人にあっては、名称および代表者の氏名）

農薬取扱責任者を選任（変更）したので、滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱第10条第1項の規定により、下記のとおり報告します。

記

1 農薬取扱責任

- (1) 氏名
- (2) 職名
- (3) 上記の職の経験年数
- (4) 資格等の有無

毒物劇物取扱責任者（有・無）

資格取得年月日：

（有の場合は資格試験合格証の写しを添付してください。）

農薬アドバイザー（有・無）

資格取得年月日：

2 選任（変更）年月日

年 月 日

注 用紙の大きさは、日本産業規格A列4番とします。

# 農 薬 受 払 使 用 簿

ご利用場名: \_\_\_\_\_

( 年 月 ~ 年 月 )

| 使用農薬名(商品名): |     |     | 有効成分名および%:        |  |  |      |             |      | 備 考  |      |           |
|-------------|-----|-----|-------------------|--|--|------|-------------|------|------|------|-----------|
| 年 月 日       | 購入量 | 在庫量 | 使用量(製剤)<br>(またはa) |  |  | 希釈倍率 | 散布面積<br>(㎡) | 散布場所 | 散布方法 | 対象作物 | 対象病害虫・雑草名 |
| 1           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 2           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 3           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 4           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 5           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 6           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 7           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 8           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 9           |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 10          |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 11          |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 12          |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 13          |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 14          |     |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |
| 15          | 合 計 |     |                   |  |  |      |             |      |      |      |           |

注 1 農薬ごとに別薬としてください。  
 2 散布場所別に購入量をまとめて記入すること。同一の田圃、テラス等が別田圃として記入し、樹林地は「J」その他は「E」は記入してください。  
 3 使用量は各農薬の重量で記入すること。また一月ごとに計を設け、最後に期間の合計を記入してください。  
 4 散布方法は、散布、澆水、かみ、注、特殊注法等を記入してください。  
 5 対象作物は、定植前まで記入、苗木(移植)まで記入のように入力してください。  
 6 対象作物名・雑草名は、その種類を記入してください。  
 7 農薬の種類がその他に該当する薬剤については、生長調整、農薬剤などその使用目的を備考欄に記入してください。  
 8 防除作業を行った場合は、その防除業者名、住所および電話番号を備考欄に記入してください。  
 9 用紙の不足は、日本農業規格A列4番とします。

農 薬 使 用 実 績 報 告 書

年 月 日

（あて先）  
滋賀県知事

ゴルフ場の名称

所 在 地

電 話 番 号

事業者の氏名  
（法人にあって  
は、名称および  
代表者の氏名）

滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱第 14 条の規定により、  
農薬の使用実績について、下記のとおり報告します。

記

1 ゴルフ場の概要

| ホール数 | ホール      |                |
|------|----------|----------------|
| 面 積  | グ リ ー ン  | m <sup>2</sup> |
|      | ティーグラウンド | m <sup>2</sup> |
|      | フェアウェイ   | m <sup>2</sup> |
|      | ラ フ      | m <sup>2</sup> |
|      | 樹 林 地    | m <sup>2</sup> |
|      | そ の 他    | m <sup>2</sup> |
|      | 合 計      | m <sup>2</sup> |

2 農薬の使用実績

| 使用農薬名（商品名） | 散布・使用方法 <sup>（注2）</sup> | 年間使用量（kg・L） |
|------------|-------------------------|-------------|
|            |                         |             |

注 1 用紙の大きさは、日本産業規格 A 列 4 番とします。

注 2 具体的に散布方法や使用方法を記入願います。

注 3 記入欄が不足する場合には、別葉に記載して添付願います。

様式第 6 号 (第 18 条関係) (平 10 告示第 152 号・平 16 告示第 105 号・平 21 告示第 312 号 一部改正)  
水 質 調 査 等 計 画 書

年 月 日

(あて先)  
滋賀県知事

ゴルフ場の名称  
所在地  
電話番号  
事業者の氏名  
(法人にあっては、名称および代表者の氏名)

滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱第 18 条第 2 項の規定により、水質調査等の実施計画等について、下記のとおり報告します。

記

- 1 魚類の飼育
  - (1) 飼育魚種
  - (2) 飼育場所 (別添図面)
- 2 水質調査
  - (1) 調査地点 (別添図面)
  - (2) 調査項目

| 農薬の種類 | 調査成分名 | 調査時期 | 備考 |
|-------|-------|------|----|
| 殺菌剤   |       |      |    |
| 殺虫剤   |       |      |    |
| 除草剤   |       |      |    |

(3) 委託 (予定) 先

- 3 連絡系統図 (別添図面)

注 用紙の大きさは、日本産業規格 A 列 4 番とします。

様式第7号（第18条関係）

水 質 調 査 結 果 報 告 書

年 月 日

（あて先）  
滋賀県知事

ゴルフ場の名称

所 在 地

電 話 番 号

事業者の氏名  
（法人にあって  
は、名称および  
代表者の氏名）

滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱第18条第4項の規定により、水質調査の結果について、下記のとおり報告します。

記

- 1 水質調査結果  
(1) 調査地点（別添図面）  
(2) 調査項目

| 農薬の種類 | 調査成分名 | 測定年月日 | 測定結果 | 基準値 | 備考 |
|-------|-------|-------|------|-----|----|
| 殺菌剤   |       |       |      |     |    |
| 殺虫剤   |       |       |      |     |    |
| 除草剤   |       |       |      |     |    |

- (3) 委託先

- 注1 用紙の大きさは、日本産業規格A列4番とします。  
2 1(1)の図面は、計画書と異なる場合に添付すること。  
3 計量証明書を添付すること。

## ゴルフ場使用農薬に係る排水基準

(趣旨)

第1 滋賀県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱(以下「要綱」という。)第17条に基づき、ゴルフ場使用農薬に係る排水基準を定めたものである。

(基準値)

第2 ゴルフ場からの排水中の農薬の有効成分(以下「農薬成分」という。)の濃度は、排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、次の基準値を常に超えてはならない。

(1) 水濁排水基準値

要綱第5条により選定された農薬成分であって、水濁基準値(農薬取締法第4条第1項第9号に基づく水質汚濁に係る農薬登録基準(平成20年環境省告示第60号)において定める基準値)が設定されているものにあつてはその値。

それ以外の農薬成分にあつては下表に掲げる基準値。

(2) 水産排水基準値

要綱第5条により選定された農薬成分であって、水産基準値(農薬取締法第4条第1項第8号に基づく生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準(令和2年環境省告示第31号)のうち、農薬取締法第4条第1項第6号から第9号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準(昭和46年3月農林省告示第346号)第3号イの基準(水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準)において定める基準値)が設定されているものにあつてはその値の10倍値。

表 水濁排水基準値(水濁基準値が設定されていない農薬成分)

| 農薬成分名 |                       | 基準値<br>(mg/L)        |
|-------|-----------------------|----------------------|
| 殺虫剤   | チオジカルブ                | 0.08                 |
| 殺菌剤   | シプロコナゾール              | 0.03                 |
|       | チオファネートメチル            | 0.3                  |
|       | ヒドロキシイソキサゾール(ヒメキサゾール) | 0.1                  |
| 除草剤   | シクロスルフアムロン            | 0.08                 |
|       | トリクロピルアミン塩            | 0.006<br>(トリクロピルとして) |

注1: 表に掲げた農薬成分の基準値について、新たに水濁基準値が設定された場合には、その値を水濁排水基準値とする。(水濁基準値は、随時設定されることから、最新の設定状況について環境省ホームページで確認すること。)

注2: ゴルフ場使用農薬に係る排水基準は科学的知見の集積等により必要に応じ見直しを行うものとする。

注3: この排水基準は令和6年9月に一部改正した。

水濁基準値、水産基準値は、環境省のホームページに掲載されている。

(水濁基準値) [https://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/kijun.html](https://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/kijun.html)

(水産基準値) <https://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun.html>

## ゴルフ場使用農薬に係る水質調査指針

(趣旨)

第1 要綱第18条第1項に基づき、事業者が水質調査を実施するにあたって必要な事項を定めたものである。

(排出水の採水)

第2 ゴルフ場から排出される水（以下「排水」という。）の採水にあたっては、以下により実施するものとする。

### 1 採水地点

水質調査は、排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。）の全てを対象として実施する。但し、ゴルフ場内の区域において継続して農薬の使用がない場合等、使用農薬によるゴルフ場周辺河川等への水質汚濁が明らかにおこらないと判断される場合にあっては、ゴルフ場内のその区域からの排水については調査対象からはずしてさしつかえない。

なお、ゴルフ場の池、周辺河川等も対象とし、農薬濃度を把握することが望ましい。

### 2 採水の時期

水質調査は、使用した農薬の有効成分（以下「農薬成分」という。）の使用量が、年度を通じて多い時期で、農薬の使用直後とこの時から1箇月後の、それぞれ降雨後に実施する。なお、農薬成分の残留性および農薬成分の使用量等に留意して調査回数を適宜増やし、排水中の農薬濃度の把握を行うことが望ましい。

### 3 水質調査の項目

農薬については、使用した農薬の用途別分類（「殺菌剤」・「殺虫剤」・「除草剤」）ごとに、少なくとも1農薬成分について調査を行うこと。なお、以前に使用した農薬であっても、残留性が強い農薬成分については調査を実施し、排水中の農薬濃度の実態把握に努めること。

また、農薬成分の他に、pH、SS、COD、水温等排水の性状についても把握すること。

### 4 分析機関

農薬成分等の分析については、環境計量証明事業場（水質）において行うこと。

### 5 採水方法

#### (1) 採水用具

##### ○採水ビン

農薬成分によっては、太陽光線によって分解するものもあるので、採水ビンは、密栓のできる褐色ガラスビンを使用する。なお、あらかじめアセトンで洗浄しておくこと。

##### ○ひしゃく等

農薬によっては、採水用具に付着しやすいものがあるので、採水するためのひしゃくやバケツは、ステンレス製のものを使用する。なお、これらはあらかじめアセトンで洗浄しておくことが望ましい。

##### ○水温計

#### (2) 採水

採水は、ひしゃくやバケツ等を用い、排水口の底泥を巻き上げないように行う。直接採水ビンに採ってもよい。

#### (3) 保管

採水した後、採水ビンはできるだけすみやかに分析機関に引き渡すこと。なお、分析機関への引き渡しまでに相当時間を要する場合には、クーラー等を使用し、冷暗所に保管すること。

#### (4) 調査時の記録

採水時の以下の状況を記録すること。

- 採水年月日および時間
- 天候および降雨量（毎日記録しておく和良好的。）
- 調査地点および調査項目
- 排出水の性状（水温、透視度、色、臭気の有無）
- その他特記事項

（調査結果の評価）

第3 調査結果については、以下により評価を行い、自主管理を行うものとする。

1 管理目標値の設定

知事が定めた「ゴルフ場使用農薬に係る排水基準」（以下「排水基準」という。）を常に遵守できるよう、自主管理するための管理目標値を設定する。

2 調査結果の評価

調査を行った結果、農薬濃度が管理目標値を超えていなければ、今後も管理目標値を守れるよう、農薬の使用には注意をすること。超えている場合には、農薬の使用の中止や使用量の見直しなどの対策を必要に応じて講じること。

また、対策を講じたことにより、超過した農薬成分の農薬濃度が管理目標値を超過していないか確認するため、対策後は速やかに水質調査を行うこと。なお、管理目標値を超えている場合に講じた対策については、必ず記録し保存すること。

（分析方法）

第4 排水水中の、農薬の分析については、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針について」（令和2年3月27日付け環水大土発第2003271号環境省水・大気環境局長通知）、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」（平成15年10月10日付け健水発第1010001号厚生労働省健康局水道課長通知）に示された分析方法を参考に行うこと。

付則

この水質調査指針は、平成4年1月13日から施行する。

付則

この水質調査指針は、平成12年2月1日から施行する。

付則

この水質調査指針は、平成14年2月1日から施行する。

付則

この水質調査指針は、平成26年2月12日から施行する。

付則

この水質調査指針は、平成30年3月5日から施行する。

付則

この水質調査指針は、令和6年2月27日から施行する。

### (3) ゴルフ場病害虫等緊急防除実施要領

平成 5年 3月31日 制 定  
令和 4年 4月 1日 最終改正

#### 1、趣 旨

ゴルフ場における防除については、「ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱」に基づき農薬の安全な使用を推進しているところであるが、侵入害虫等新たに問題となった有害動植物に対し緊急かつ適切な防除を実施し、その蔓延を防止するために必要な事項を定める。

#### 2、対象とする病害虫雑草

この要領において対象とする病害虫雑草（以下病害虫等という）は、ゴルフ場において、その蔓延によって著しい被害が予想され、安全防除指針に掲げた防除方法では防除が困難であり、かつ防除のために資材を多用する必要がある侵入害虫等の病害虫等とする。

#### 3、病害虫等の確認

- (1) ゴルフ場事業者は2に該当するとみられる病害虫等の発生を認めたときは、速やかに病害虫防除所に連絡するものとする。
- (2) 病害虫防除所は(1)の連絡を受けたときは、現地を調査し病害虫等の発生・被害程度、分布範囲等を確認するものとする。

#### 4、防除対策会議の開催

県は確認した病害虫等が2に該当するものと認められる場合は、防除対策を検討するため、当該ゴルフ場の農薬取扱責任者、病害虫防除所、農業技術振興センターおよびみらいの農業振興課の担当職員による防除対策会議を開催し、防除方法（散布場所、農薬の選定、散布量、散布時期等）および防除の際の留意事項（作業実施日、作業方法等、危被害の確認方法）等について検討するものとする。

#### 5、防除の実施および報告

- (1) ゴルフ場事業者は、防除対策会議の検討結果に基づき防除を行うものとする。
- (2) ゴルフ場事業者は、防除の実施前に病害虫防除所に作業予定を連絡するとともに、作業終了後には速やか別記様式により完了報告を行うものとする。

#### 6、実施結果の確認

県は、必要に応じ防除対策会議を開催する等、防除効果および危被害の有無を確認するものとする。

付 則

この要領は、平成5年3月31日から施行する。

付 則

この要領は、平成10年10月30日から施行する。

付 則

この要領は、平成13年4月1日から施行する。

付 則

この要領は、平成15年4月1日から施行する。

付 則

この要領は、平成18年4月1日から施行する。

付 則

この要領は、平成20年4月1日から施行する。

付 則

この要領は、令和4年4月1日から施行する。

別記様式

ゴルフ場病虫害等緊急防除完了報告書

(あて先)

滋賀県農政水産部長

ゴルフ場事業者 所在地

代表者

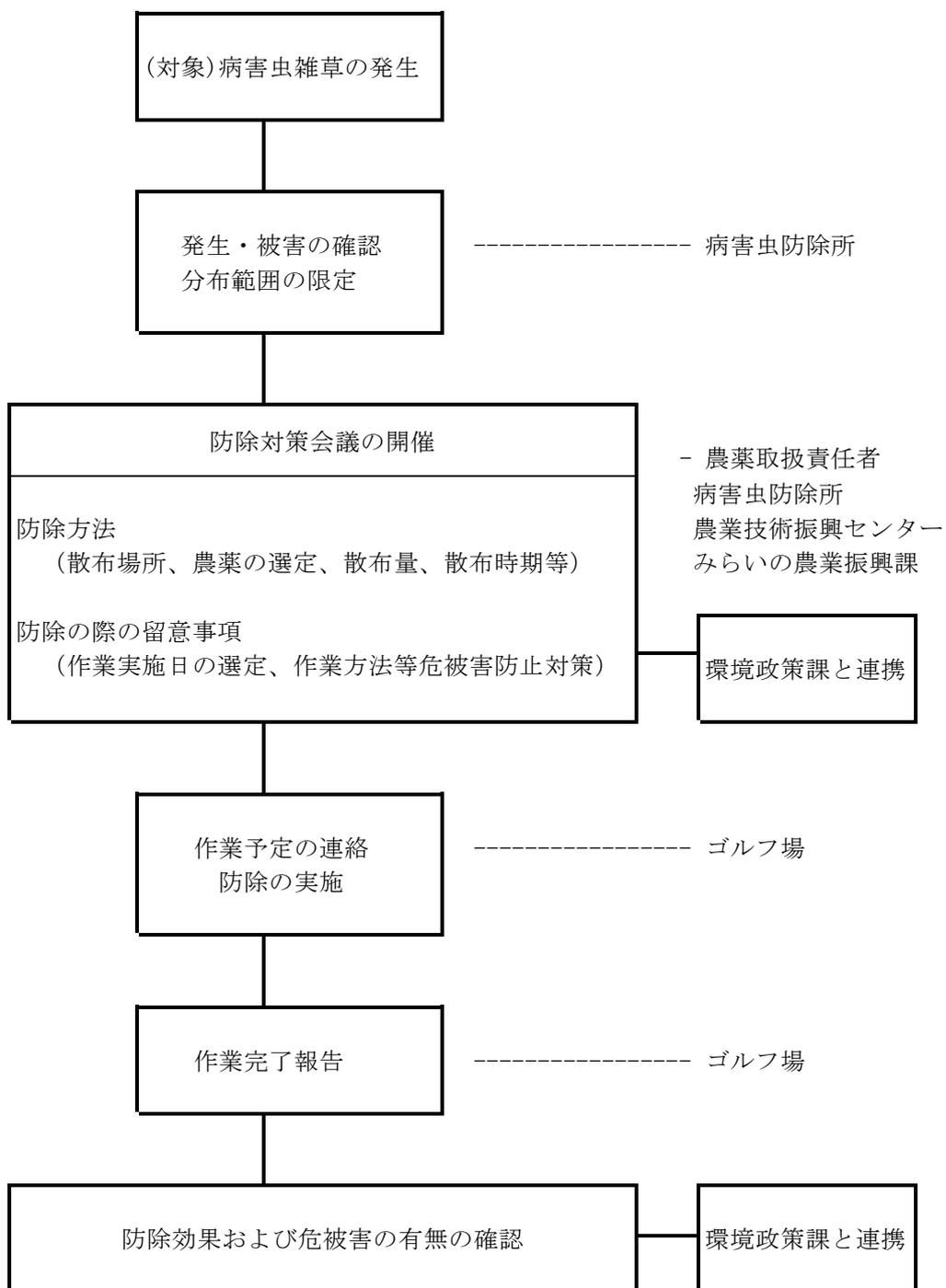
農薬取扱責任者 氏 名

別記のとおり防除を実施しましたので、ゴルフ場病虫害等緊急防除実施要領5の(2)に基づき完了を報告します

別 記

|                    |             |                            |
|--------------------|-------------|----------------------------|
| 緊急防除の概要            | 作業実施年月日時刻   | 平成 年 月 日 時<br>～ 平成 年 月 日 時 |
|                    | 対象病虫害等名     |                            |
|                    | 発生および被害の状況  |                            |
|                    | 実施した防除対策の概要 |                            |
| 農薬の使用              | 散布農薬名       |                            |
|                    | 農薬使用量       | kg・リットル                    |
|                    | 散布場所        |                            |
|                    | 散布面積        | m <sup>2</sup>             |
| 講じた危被害防止対策         |             |                            |
| 特記事項<br>(緊急防除の効果等) |             |                            |

## ゴルフ場病虫害等緊急防除実施フロー



## (4) 農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令 最終改正 令和二年四月一日

### (農薬使用者の責務)

第一条 農薬を使用する者（以下「農薬使用者」という。）は、農薬の使用に関し、次に掲げる責務を有する。

- 一 農作物等に害を及ぼさないようにすること。
- 二 人畜に被害が生じないようにすること。
- 三 農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害が生じないようにすること。
- 四 農地等において栽培される農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害が生じないようにすること。
- 五 生活環境動植物の被害が発生し、かつ、その被害が著しいものとならないようにすること。
- 六 公共用水域（水質汚濁防止法（昭和四十五年法律第百三十八号）第二条第一項に規定する公共用水域をいう。）の水質の汚濁が生じ、かつ、その汚濁に係る水（その汚濁により汚染される水産動植物を含む。）の利用が原因となって人畜に被害が生じないようにすること。

### (表示事項の遵守)

第二条 農薬使用者は、食用及び飼料の用に供される農作物等（以下「食用農作物等」という。）に農薬を使用するときは、次に掲げる基準を遵守しなければならない。

- 一 適用農作物等の範囲に含まれない食用農作物等に当該農薬を使用しないこと。
- 二 付録の算式によって算出される量を超えて当該農薬を使用しないこと。
- 三 農薬取締法施行規則（昭和二十六年農林省令第二十一号。以下「規則」という。）第十四条第二項第二号に規定する希釈倍数の最低限度を下回る希釈倍数で当該農薬を使用しないこと。
- 四 規則第十四条第二項第三号に規定する使用時期以外の時期に当該農薬を使用しないこと。
- 五 規則第十四条第二項第四号に規定する生育期間において、次のイ又はロに掲げる回数を超えて農薬を使用しないこと。
  - イ 種苗法施行規則（平成十年農林水産省令第八十三号）第二十三条第三項第一号に規定する使用した農薬中に含有する有効成分の種類ごとの使用回数の表示のある種苗を食用農作物等の生産に用いる場合には、規則第十四条第二項第五号に規定する含有する有効成分の種類ごとの総使用回数から当該表示された使用回数を控除した回数
  - ロ イの場合以外の場合には、規則第十四条第二項第五号に規定する含有する有効成分の種類ごとの総使用回数

2 農薬使用者は、農薬取締法第十六条第四号、第六号（被害防止方法に係る部分に限る。）、第九号及び第十一号に掲げる事項に従って農薬を安全かつ適正に使用するよう努めなければならない。

### (くん蒸による農薬の使用)

第三条 農薬使用者（自ら栽培する農作物等にくん蒸により農薬を使用する者を除く。）は、くん蒸により農薬を使用しようとするときは、毎年度、使用しようとする最初の日までに、次に掲げる事項を記載した農薬使用計画書を農林水産大臣に提出しなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

- 一 当該農薬使用者の氏名及び住所
- 二 当該年度のくん蒸による農薬の使用計画

### (航空機を用いた農薬の使用)

第四条 農薬使用者は、航空機（航空法（昭和二十七年法律第二百三十一号）第二条第一項に規定する航空機

をいう。)を用いて農薬を使用しようとするときは、毎年度、使用しようとする最初の日までに、次に掲げる事項を記載した農薬使用計画書を農林水産大臣に提出しなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

- 一 当該農薬使用者の氏名及び住所
- 二 当該年度の航空機を用いた農薬の使用計画

2 前項の農薬使用者は、航空機を用いて農薬を使用しようとする区域(以下「対象区域」という。)において、風速及び風向を観測し、対象区域外に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。

#### (ゴルフ場における農薬の使用)

第五条 農薬使用者は、ゴルフ場において農薬を使用しようとするときは、毎年度、使用しようとする最初の日までに、次に掲げる事項を記載した農薬使用計画書を農林水産大臣及び環境大臣に提出しなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

- 一 当該農薬使用者の氏名及び住所
- 二 当該年度のゴルフ場における農薬の使用計画

2 前項の農薬使用者は、ゴルフ場の外に農薬が流出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。

#### (住宅地等における農薬の使用)

第六条 農薬使用者は、住宅、学校、保育所、病院、公園その他の人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる施設の敷地及びこれらに近接する土地において農薬を使用するときは、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。

#### (水田における農薬の使用)

第七条 農薬使用者は、水田において農薬を使用するときは、当該農薬が流出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。

#### (被覆を要する農薬の使用)

第八条 農薬使用者は、クロルピクリンを含有する農薬を使用するときは、農薬を使用した土壌から当該農薬が揮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。

#### (帳簿の記載)

第九条 農薬使用者は、農薬を使用したときは、次に掲げる事項を帳簿に記載するよう努めなければならない。

- 一 農薬を使用した年月日
- 二 農薬を使用した場所
- 三 農薬を使用した農作物等
- 四 使用した農薬の種類又は名称
- 五 使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数

#### 附 則 (令和元年六月二八日/農林水産省/環境省/令第五号)

この省令は、農薬取締法の一部を改正する法律(平成三十年法律第五十三号)附則第一条第二号に掲げる規定の施行の日(令和二年四月一日)から施行する。

付 録 (第二条関係) (略)

ゴルフ場で農薬の使用を予定されている皆様へ

近畿農政局消費・安全部農産安全管理課

### 令和7年度の農薬使用計画書の提出について

日頃から、農薬の適正使用に御理解と御協力をいただき感謝申し上げます。

ゴルフ場において農薬を使用しようとする場合は、農薬取締法に基づき、毎年度、農薬を使用する最初の日までに農薬使用計画書を提出いただく必要があります。

つきましては、下記の内容について御留意の上、令和7年度（令和7年4月1日～令和8年3月31日の間）にゴルフ場で農薬を使用する場合は、必ず農薬使用計画書の提出をお願いします。

なお、既に御提出いただいている場合は、行き違いについて御容赦願います。

以下の資料を添付しております。

- ・ 農薬使用計画書の記載例（ゴルフ場）
- ・ 農薬使用計画書の作成にあたってよくいただく質問
- ・ 農薬使用計画書の様式（航空機、ゴルフ場）

### 記

#### 1 農薬使用計画書（ゴルフ場）の作成

所定の様式で作成願います。作成にあたっては、添付の記載例及びよくいただく質問を確認の上、最新の様式を近畿農政局ホームページからダウンロードいただき、御利用下さい。

ホームページの検索は

農薬使用計画書

近畿農政局

検索

農薬使用計画書の内容に不明点がある場合は、メール又は電話で照会させていただくことがありますので、御承知おき下さい。

農薬使用計画書の提出後、使用農薬の追加等、変更を行う場合は、農薬使用計画書（変更）の提出が必要となります。変更の農薬を使用する前に提出願います。

※提出年月日が開始年月日の日付と同日か、それ以前の日付となっているかご確認下さい。

※航空防除（有人ヘリコプターによる防除）を実施される場合は、別途、農薬使用計画書（航空機）の提出が必要です（別記様式第1号）。必要な場合は、近畿農政局のホームページからダウンロードいただき、御利用ください。

また、有人ヘリコプター、無人ヘリコプター及び無人マルチローター（ドローン）による防除の場合は、府県に書類の提出が必要な場合がございますので、詳しくは添付の「よくいただくご質問（Q11）」をご参照ください。

## 2 農薬使用計画書の提出先

(1) メールによる場合（Excel ファイルで提出願います。）

ファイルを添付の上、下記アドレス宛てに送信下さい。

（アドレス） [n\\_keikaku\\_kinki@maff.go.jp](mailto:n_keikaku_kinki@maff.go.jp)

※メール本文に農薬使用計画書の担当者の方の氏名、電話番号を記載願います。

(2) 郵送による場合

近畿農政局消費・安全部農産安全管理課 宛て

〒602-8054 京都市上京区西洞院通下長者町下ル丁子風呂町

※内容について照会させていただく場合がございますので、御手元にコピーを残していただくようお願いします。

※2024年10月1日から、郵便料金の変更がありましたのでご注意ください。

(3) eMAFF による場合

農林水産省共通申請サービス（eMAFF）からも提出できます。

※eMAFFのご利用にはgBizIDの取得が必要です。

詳しくはこちらをご参照ください（<https://e.maff.go.jp/GuestPortal>）。

農薬使用計画書の提出に関する操作マニュアルはこちらをご確認ください

（<https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/keikaku/attach/pdf/index-4.pdf>）。

## 3 提出様式について

2019年4月1日から、様式が変更となっておりますので、確認の上、提出願います。

※宛先が「農林水産大臣宛」から「環境大臣及び農林水産大臣宛」に変更。

### 問合せ先

近畿農政局消費・安全部農産安全管理課

担当：平、山本、鈴木

電話番号：075-414-9035

メール：[n\\_keikaku\\_kinki@maff.go.jp](mailto:n_keikaku_kinki@maff.go.jp)

農 薬 使 用 計 画 書 （ 変 更 ）

年 月 日

農林水産大臣 殿

住所

氏名

〔 法人の場合にあつては、その名  
称及び代表者の氏名 〕

農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令 第4条 に基づき、

下記のとおり提出いたします。

記

農薬の使用計画

- 1 農薬の使用方法
- 2 使用する農薬の種類
- 3 使用する対象
- 4 使用する期間

(日本工業規格A4)

備考 届出に際し、新規の場合は、「(変更)」を線で消し、変更の場合は該当部分を丸で囲むこと。また、届出の根拠条項以外の条を線で消すこと。

注1 「農薬の使用方法」には、「航空機による散布」「くん蒸」等と記載する。

2 「使用する農薬の種類」には、農薬の有効成分名、又はその略称名及び剤型を記載する。

3 「使用する対象」には、くん蒸にあつては「倉庫」、「天幕」等の使用場所、航空機にあつては「稲」等の作物名を記載する。

農 薬 使 用 計 画 書 （ 変 更 ）

年 月 日

農 林 水 産 大 臣 殿

環 境 大 臣 殿

住所

氏名

〔 法人の場合にあっては、その名  
称及び代表者の氏名 〕

農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令 第5条 に基づき、

別紙のとおり提出いたします。

(日本工業規格A4)

〔備考〕

- 1 届出に際し、新規の場合は、「(変更)」を線で消し、変更の場合は該当部分を丸で囲むこと。また、届出の根拠条項以外の条を線で消すこと。
- 2 正本一通を地方農政局等（北海道にあっては北海道農政事務所、沖縄県にあっては内閣府沖縄総合事務局）に提出すること。

(別紙)

ゴルフ場の名称 \_\_\_\_\_

ゴルフ場の所在地 \_\_\_\_\_

年 月 日～ 年 月 日までの農薬使用計画は、以下のとおりです。

| 使用予定の農薬     |       |    | 使用方法 | 使用する対象 |
|-------------|-------|----|------|--------|
| 農薬の名称(登録番号) | 農薬の種類 | 用途 |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |
| ( )         |       |    |      |        |

(注)

- 1 名称は、〇〇液剤、水和剤、粒剤のように正確に記入する。
- 2 用途は、「殺菌剤」、「殺虫剤」、「除草剤」、「植物成長調整剤」、「展着剤」の区分を記入し、それ以外の区分については「その他」を記入する。
- 3 農薬の使用方法は、「散布」、「添加」、「土壌注入」、「土壌混和」、「灌注」、「樹幹注入」等と記載する。
- 4 使用する対象は、芝については「芝(G(グリーン))」、「芝(T(ティー))」、「芝(F(フェアウエー))」、「芝(R(ラフ))」、「芝(生産圃場)」の区分を、芝以外については「樹木類」、「樹木等」等の適用農作物等名を記入する。

## (5) 住宅地等における農薬使用について

平成 25 年 4 月 26 日 25 消安第 175 号 環水大土発第 1304261 号  
都道府県知事あて農林水産省消費・安全局長環境省水・大気環境局長通知

農薬は、適正に使用されない場合、人畜及び周辺的生活環境に悪影響を及ぼすおそれがある。特に、学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹並びに住宅地に近接する農地（市民農園や家庭菜園を含む。）及び森林等（以下「住宅地等」という。）において農薬を使用するときは、農薬の飛散を原因とする住民、子ども等の健康被害が生じないように、飛散防止対策の一層の徹底を図ることが必要である。

このため、農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成 15 年農林水産省・環境省令第 5 号）第 6 条において、「住宅の用に供する土地及びこれに近接する土地において農薬を使用するときは、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」と規定するとともに、「住宅地等における農薬使用について」（平成 15 年 9 月 16 日付け 15 消安第 1714 号農林水産省消費・安全局長通知）及び「住宅地等における農薬使用について」（平成 19 年 1 月 31 日付け 18 消安第 11607 号・環水大土発第 070131001 号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）において、住宅地等で農薬を使用する者が遵守すべき事項を示し、関係者への指導をお願いしてきたところである。

しかしながら、依然として、児童・生徒が在学中の学校や開園時間中の公園、庭園等で農薬が散布された事例、街路樹等に対し害虫の発生状況にかかわらず一定の時期に決まった農薬が散布されている事例、周辺住民に事前の通知がないままに農薬が散布された事例等が報告されており、地方公共団体の施設管理部局、庭園、緑地等を有する土地・施設等の管理者等に本通知の趣旨が徹底されていない場合があると考えられる。

ついては、住宅地等における農薬の適正使用を推進し、人畜への被害防止や生活環境の保全を図るため、下記の事項について貴職の協力を要請する。また、別添のとおり関係府省宛てに通知したところであり、貴管下の施設管理部局、農林部局、環境部局等の間においても緊密な連携が図られるよう配慮いただくとともに、貴管内の市区町村においても同様の取組が行われるよう、市区町村に対する周知・指導をお願いします。

なお、本通知の発出に伴い、「住宅地等における農薬使用について」（平成 19 年 1 月 31 日付け 18 消安第 11607 号・環水大土発第 070131001 号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）は廃止する。

### 記

#### 1 住宅地等における農薬使用に際しての遵守事項の指導

農薬使用者、農薬使用委託者、殺虫、殺菌、除草等の病虫害・雑草管理（以下「病虫害防除等」という。）の責任者、農薬の散布を行う土地・施設等の管理者（市民農園の開設者を含む。）（以下「農薬使用者等」という。）に対して別紙の事項を遵守するよう指導すること。

#### 2 地方公共団体が行う病虫害防除における取組の推進

貴地方公共団体が管理する施設における植栽の病虫害防除等が、別紙の 1 を遵守して実施されるよう、施設管理部局及びその委託を受けて病虫害防除等を行う者に徹底すること。取組に当たっては、以下のような地方公共団体における取組事例を参考としつつ、状況に応じ効果的に行うこと。

- (1) 植栽管理の業務の委託に当たり、当該業務の仕様書において、農薬ラベルに表示された使用方法の遵守、周辺住民等への周知、飛散低減対策の実施、農薬の使用履歴の記帳・保管等、別紙の 1 に掲げる事項を業務内容として規定する。
- (2) 入札の資格要件として、当該業務の実施上の責任者が、当該地方公共団体が指定する研修を受けていること又は当該地方公共団体が指定する資格（農薬管理指導士、農薬適正使用アドバイザー、緑の安全管理士、技術士（農業部門・植物保護）等）を有していることを規定する。
- (3) 地方公共団体の施設管理部局の担当者が、本通知の周知・徹底を目的とした研修に定期

的に参加する。

また、植栽管理に係る役務については、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号））に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成 25 年 2 月 5 日変更閣議決定）において、「特定調達品目」に定められており、「住宅地等における農薬使用について」の規定に準拠して病虫害防除等が実施されることが環境物品等に該当するための要件とされている。このため、庁舎管理の担当者は、グリーン購入法の趣旨を踏まえ、委託する役務が環境物品等に該当するよう、植栽管理において本通知の遵守の徹底に努めること。

### 3 相談窓口の設置等の体制整備

健康被害を引き起こしかねない農薬の不適正な使用に関して周辺住民等から相談があった場合に、農林部局及び環境部局をはじめ関係部局（例えば、学校にあっては教育担当部局、街路樹にあっては道路管理担当部局）が相互に連携して対応できるよう、相談窓口を設置する等、必要な体制を整備すること。

## 住宅地等における病虫害防除等に当たって遵守すべき事項

## 1 公園、街路樹等における病虫害防除に当たっての遵守事項

学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹及び住宅地に近接する森林等、人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる土地又は施設の植栽における病虫害防除等に当たっては、次の事項を遵守すること。なお、農薬の散布を他者に委託している場合にあっては、当該土地・施設等の管理者、病虫害防除等の責任者その他の農薬使用委託者は、各事項の実施を確実なものとするため、業務委託契約等により、農薬使用者の責任を明確にするとともに、適切な研修を受講した者を作業に従事させるよう努めること。

- (1) 植栽の実施及び更新の際には、植栽の設置目的等を踏まえ、当該地域の自然条件に適応し、農薬による防除を必要とする病虫害が発生しにくい植物及び品種を選定するよう努めるとともに、多様な植栽による環境の多様性確保に努めること。
- (2) 病虫害の発生や被害の有無にかかわらず定期的に農薬を散布することをやめ、日常的な観測によって病虫害被害や雑草の発生を早期に発見し、被害を受けた部分のせん定や捕殺、機械除草等の物理的防除により対応するよう最大限努めること。
- (3) 病虫害の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためやむを得ず農薬を使用する場合（森林病虫害等防除法（昭和 25 年法律第 53 号）に基づき周辺の被害状況から見て松くい虫等の防除のための予防散布を行わざるを得ない場合を含む。）は、誘殺、塗布、樹幹注入等散布以外の方法を活用するとともに、やむを得ず散布する場合であっても、最小限の部位及び区域における農薬散布にとどめること。また、可能な限り、微生物農薬など人の健康への悪影響が小さいと考えられる農薬の使用の選択に努めること。
- (4) 農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）に基づいて登録された、当該植物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法（使用回数、使用量、使用濃度等）及び使用上の注意事項を守って使用すること。
- (5) 病虫害の発生前に予防的に農薬を散布しようとして、いくつかの農薬を混ぜて使用するいわゆる「現地混用」が行われている事例が見られるが、公園、街路樹等における病虫害防除では、病虫害の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためにやむを得ず農薬を使用することが原則であり、複数の病虫害に対して同時に農薬を使用することが必要となる状況はあまり想定されないことから、このような現地混用は行わないこと。  
なお、現に複数の病虫害が発生し現地混用をせざるを得ない場合であっても、有機リン系農薬同士の混用は、混用によって毒性影響が相加的に強まることを示唆する知見もあることから、決して行わないこと。
- (6) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、農薬の飛散を抑制するノズル（以下「飛散低減ノズル」という。）の使用に努めるとともに、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。
- (7) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知すること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。さらに、立て看板の表示、立入制限範囲の設定等により、散布時や散布直後に、農薬使用者以外の者が散布区域内に立ち入らないよう措置すること。
- (8) 農薬を使用した年月日、場所及び対象植物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管すること。  
病虫害防除を他者に委託している場合にあっては、当該記録の写しを農薬使用委託者が保管すること。
- (9) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があった場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。
- (10) 以上の事項の実施に当たっては、公園緑地・街路樹等における病虫害の管理に関する基本的な事項や考え方を整理した「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」（平成 22

年5月31日環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室)に示された技術、対策等を参考とし、状況に応じて実践すること。

## 2 住宅地周辺の農地における病虫害防除に当たっての遵守事項

住宅地内及び住宅地に近接した農地(市民農園や家庭菜園を含む。)において栽培される農作物の病虫害防除に当たっては、次の事項を遵守すること。

- (1) 病虫害に強い作物や品種の栽培、病虫害の発生しにくい適切な土づくりや施肥の実施、人手による害虫の捕殺、防虫網の設置、機械除草等の物理的防除の活用等により、農薬使用の回数及び量を削減すること。
- (2) 農薬を使用する場合には、農薬取締法に基づいて登録された、当該農作物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法(使用回数、使用量、使用濃度等)及び使用上の注意事項を守って使用すること。
- (3) 粒剤、微粒剤等の飛散が少ない形状の農薬を使用するか、液体の形状で散布する農薬にあつては、飛散低減ノズルの使用に努めること。
- (4) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。
- (5) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知すること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。
- (6) 農薬を使用した年月日、場所及び対象農作物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管すること。
- (7) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があつた場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。
- (8) 以上の事項の実施に当たっては、都道府県等の防除関係者や農業者向けの「総合的病虫害・雑草管理(IPM)実践指針」(平成17年9月30日農林水産省消費・安全局植物防疫課)や、農薬の飛散が生じるメカニズムやその低減に有効な技術を取りまとめた「農薬飛散対策技術マニュアル」(平成22年3月農林水産省消費・安全局植物防疫課)も参考とすること。

## (6) 滋賀県における無人航空機による農薬散布に係る安全ガイドライン

|    |            |                    |
|----|------------|--------------------|
|    | 令和元年11月27日 | 滋農経961号滋賀県農政水産部長通知 |
| 改正 | 令和3年1月13日  | 滋農経15号滋賀県農政水産部長通知  |
| 改正 | 令和3年12月1日  | 滋農経923号滋賀県農政水産部長通知 |
| 改正 | 令和4年5月31日  | 滋み食157号滋賀県農政水産部長通知 |
| 改正 | 令和5年6月9日   | 滋み食248号滋賀県農政水産部長通知 |

### 第1. 趣旨

滋賀県における無人航空機による農薬の散布については、国が定める「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」、「無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」（令和元年7月30日付け元消安第1388号消費・安全局長通知）（以下、「無人マルチローターに係る安全ガイドライン」、「無人ヘリコプターに係る安全ガイドライン」という。）および「空中散布を目的とした無人ヘリコプターの飛行に関する許可・承認の取扱いについて」（平成27年12月3日付け国空航第734号、国空機第1007号、27消安第4546号）に基づいて実施する。

なお、無人航空機（無人マルチローターと無人ヘリコプター）による農薬の散布は上記の国のガイドラインのほか、このガイドラインの定めるところに基づいて実施する。

### 第2. 無人マルチローターによる農薬散布の実施

#### 1 農薬散布の計画書

農薬散布の実施主体は、無人マルチローターによる空中散布計画書について、農薬散布を実施する日の30日前までに、滋賀県農政水産部みらいの農業振興課長（以下、みらいの農業振興課長という。）に提出する。

##### (1) ゴルフ場における農薬散布

ゴルフ場における農薬散布の実施主体（防除委託者もしくは防除実施者）は、実施主体名（防除実施者名、防除を委託する場合は防除委託者名と防除実施者）、実施ゴルフ場名、該当市町名、実施予定月日、対象作業名、作物名、散布農薬の種類（病害・虫害・除草）、散布資材名（農薬名）、実施面積等について記載した空中散布計画書（様式1-1）を提出する。

##### (2) ゴルフ場以外の場所における農薬散布

ゴルフ場以外の場所で農薬散布を行う実施主体（防除委託者もしくは防除実施者）は、実施主体名（防除実施者名、防除を委託する場合は防除委託者名と防除実施者）、該当市町名、実施予定月日、対象作業名、作物名、実施面積、散布資材等について記載した空中散布計画書（様式1-2）を提出する。

#### 2 農薬散布計画についての情報提供

農薬使用者と周辺住民や養蜂家との防除に関する情報共有を補完するため、農薬の散布実施場所により、以下（１）、（２）のとおり農薬散布の計画書を情報提供する。

（１） ゴルフ場における農薬散布の実施

農薬散布の計画（様式１－１）の項目のうち、実施ゴルフ場名、該当市町名、実施予定月日、対象作業名、作物名、散布農薬の種類（病害・虫害・除草）を、ゴルフ場における農薬散布の実施主体（防除実施者、防除を委託する場合は防除委託者）が、ホームページの掲載に同意した場合、滋賀県農政水産部みらいの農業振興課（以下、みらいの農業振興課という。）のホームページに掲載する。

（２） ゴルフ場以外の場所における農薬散布の実施

農薬使用者と養蜂家との防除に関する情報共有を補完するため、農薬散布の実施主体（防除実施者、防除を委託する場合は防除委託者）が実施計画書（様式１－２）の情報共有することに同意した項目（①から⑧）について、県内の養蜂家の申出に応じて、みらいの農業振興課から提供する。

- ① 実施主体名（防除委託者、防除を委託する場合は防除委託者）
- ② 防除実施者の連絡先、防除を委託する場合は防除委託者の連絡先
- ③ 該当市町名
- ④ 実施予定月日
- ⑤ 作物名
- ⑥ 散布農薬の種類（病害・虫害・除草）
- ⑦ 散布資材名（農薬名）
- ⑧ 実施面積

無人マルチローター関連の報告提出先、問い合わせ先：

滋賀県農政水産部みらいの農業振興課

住所 滋賀県大津市京町四丁目１番１号

電話 ０７７－５２８－３８４２

FAX ０７７－５２８－４８８２

メールアドレス kankyojugai@pref.shiga.lg.jp

### 第３．無人ヘリコプターによる農薬散布の実施

#### １ 農薬散布の計画書

農薬散布を行う実施者は、農薬散布の実施に当たって作成した実施場所、実施予定月日、作物名、散布農薬名、10a当たりの使用量又は希釈倍数等について記載した空中散布計画書（様式２）を、農薬散布を実施する月の前月末までに、一般社団法人滋賀県植物防疫協会会長理事（以下、滋賀県植物防疫協会会長理事という。）に提出する。提出があった場合、滋賀県植物防疫協会会長理事は、速やかにみらいの農

業振興課長に提出する。

## 2 電波障害の防止

実施主体（防除実施者および防除を自らは行わずに他者に委託する者。以下同じ。）は電波障害による事故を防止するため、実施区域の周辺において飛行を行う無人ヘリコプターと連携し調整をはかる。

## 3 農薬散布の実績報告書

実施主体が農薬散布を実施した場合は、速やかに実施場所、実施月日、作物名、散布農薬名、10a当たりの使用量又は希釈倍数等について記載した実績報告書（様式3）を作成し、滋賀県植物防疫協会会長理事に提出する。提出があった場合、滋賀県植物防疫協会会長理事は速やかにみらいの農業振興課長に提出する。

## 4 事故発生時の対応

農薬散布を実施した場合の事故発生時の対応については、事故の類型に応じて、次のとおり実施する。事故の類型は、「無人ヘリコプターに係る安全ガイドライン」第3の1の通り、農薬事故、航空法に基づく事故、航空法に基づく重大インシデントとする。

### （1）農薬事故

ア 実施主体は、事故が発生した場合、直ちに滋賀県植物防疫協会に連絡する。その後、事故報告書（様式4）を作成し、滋賀県植物防疫協会会長理事に提出する。

イ 滋賀県植物防疫協会は、実施主体から事故発生連絡を受けた場合、直ちにみらいの農業振興課に連絡する。その後、滋賀県植物防疫協会会長理事は、実施主体からの事故報告書に不備がないことを確認し、事故報告書をみらいの農業振興課長に報告する。

ウ 事故報告書は、事故発生後直ちに第1報（事故の概要、初動対応等）を、事故発生から1ヶ月以内に最終報（事故の詳細、被害状況、事故原因、再発防止策の策定）をそれぞれ作成する。なお、農薬散布の作業を他者に委託した場合は、防除委託者は、防除実施者と十分連携して当該事故報告書を作成する。

エ 実施主体は防除実施者等と事故報告書の内容を共有し、再発防止に努めること。

### （2）航空法に基づく事故、航空法に基づく重大インシデント

実施主体は、事故が発生した場合、直ちに滋賀県植物防疫協会に連絡する。滋賀県植物防疫協会会長理事は、無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドラインに基づき、事故報告書を飛行の許可等を行った国土交通省航空局安全部無人航空機安全課、地方航空局保安部運航課又は空港事務所に報告する。

無人ヘリコプター関連の問い合わせ先：一般社団法人滋賀県植物防疫協会

住所 滋賀県大津市梅林一丁目14番17号

電話 077-521-8964

FAX 077-521-8977

URL <http://www.shiga-syokubo.or.jp/>

#### 第4. 農薬安全対策の情報提供

みらいの農業振興課長は、国等からの安全かつ適正な農薬散布の実施のために必要な情報および資料の提供を受けた場合には、計画書を提出した実施主体や関係機関等に周知を行う。

#### 第5. その他

- (1) 「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」(令和元年7月30日付け元消安第1388号消費・安全局長通知)第2の内容は、加えて、このガイドラインに基づいて実施する。
- (2) 「無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」(令和元年7月30日付け元消安第1388号消費・安全局長通知)第2の1の(3)、第2の4の(1)、第3の2、第3の3に定める内容については、このガイドラインに基づいて実施する。
- (3) このガイドラインに定めるもののほか、必要な事項は別に定める。

#### 附則

このガイドラインは令和3年1月13日から施行する。

このガイドラインは令和3年12月1日から施行する。

このガイドラインは令和4年5月31日から施行する。

このガイドラインは令和5年6月9日から施行する。









様式4(第3の4関係)

無人ヘリコプターによる空中散布に伴う事故報告書  
(第 報)

報告者所属・氏名:  
連絡先:  
報告日時: 年 月 日 ( ) 時 分

【基本情報】 ※ 初期の報告(第1報など)については、事故発生の報告を優先し、報告時点で記入可能な情報のみで可

|    |                        |                                  |         |        |           |       |   |
|----|------------------------|----------------------------------|---------|--------|-----------|-------|---|
| 1  | 発生日時                   | 年 月 日 ( ) 時 分<br>(散布作業開始時間: 時 分) |         |        |           |       |   |
| 2  | 発生場所(都道府県名から)          |                                  |         |        |           |       |   |
| 3  | 操縦者氏名及び<br>技能認証番号      | 氏名:                              | 技能認証番号: |        |           |       |   |
| 4  | 使用機体                   | 機種:                              | 機体記号:   |        |           |       |   |
| 5  | 作業時の気象状況               | 天気:                              | (気温):   | 風向・風速: |           |       |   |
| 6  | 防除内容                   | 作物:                              | 対象病虫害等: |        |           |       |   |
| 7  | 薬剤                     | 薬剤名:                             |         |        |           |       |   |
|    |                        | 希釈倍率:                            | 散布前積載量: |        |           |       |   |
| 8  | 実施主体                   | 防除委託者:                           |         |        |           |       |   |
|    |                        | 防除実施者:                           |         |        |           |       |   |
| 9  | 作業実施体制                 | 操縦者                              | 名       | 補助者    | 名         | (その他) | 名 |
| 10 | 事故の概要                  |                                  |         |        |           |       |   |
| 11 | 被害の状況                  |                                  |         |        | 有の場合、その内容 |       |   |
|    | 人への被害                  | 無                                | 確認中     | 有      |           |       |   |
|    | 家畜への被害                 | 無                                | 確認中     | 有      |           |       |   |
|    | 農作物への被害                | 無                                | 確認中     | 有      |           |       |   |
|    | 薬剤の流出                  | 無                                | 確認中     | 有      |           |       |   |
|    | 周辺建物への被害               | 無                                | 確認中     | 有      |           |       |   |
|    | その他の被害                 |                                  |         |        |           |       |   |
| 12 | 航空法の許可・承認書の<br>発行日及び番号 | 許可・承認書 発行日: 月 日<br>番 号:          |         |        |           |       |   |

注1. 技能認証番号には、操縦者の能力等に関する基準を制定している団体等により講習会等を受講し、技能認証を受けている場合には、当該認証の番号を記載すること。技能認証番号を有しない場合には空欄とする。

注2. 機体記号には、機体を識別できる製造番号等を記載すること。

**【対応状況等】**

|    |                         |  |
|----|-------------------------|--|
| 13 | 被害への対応状況                |  |
| 14 | その他(警察、消防等の対応、取材・報道状況等) |  |

注3. 事故発生時の見取り図を添付(可能であれば現場写真も添付)すること

注4. 報道された場合は、都道府県等の報道発表資料や新聞記事等を添付すること。なお、新聞記事等が添付できない場合には、報道の概要について記載すること

**【事故原因】** ※ 初期の報告(第1報など)では提出しないでも可

|    |  |  |
|----|--|--|
| 15 |  |  |
|----|--|--|

**【再発防止対策】** ※ 初期の報告(第1報など)では提出しないでも可

|    |  |  |
|----|--|--|
| 16 |  |  |
|----|--|--|

(7)関係機関(提出物窓口)一覧表

★注意事項 農薬受払使用簿(第4号)は事務所に備え、3年間保存すること

| 機 関 名                   | 郵便番号     | 所 在 地                              | 電 話           |                      | 提出書類(様式)、時期、参照根拠             |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
|-------------------------|----------|------------------------------------|---------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|----|----|-----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                         |          |                                    | 局 番           | 番 号                  | 農薬使用<br>計画書(変<br>更)<br>(第2号) | 水質調査等<br>計画書<br>(第6号)<br>※各ゴルフ<br>場の所在地<br>を管轄する<br>窓口へ | 水質調査<br>結果報告書<br>(第7号)<br>※各ゴルフ<br>場の所在地<br>を管轄する<br>窓口へ | ※うち、指針に掲<br>載のある魚毒性の<br>高いダコグリーン<br>顆粒水和剤(チウ<br>ラム・TPN)、モノ<br>ドクターフロアプ<br>ル(ジラム)の分<br>析結果が含まれる<br>場合は、各ゴルフ<br>場の所在地を管轄<br>する窓口(環境政<br>策課または各環境<br>事務所)だけでな<br>く、みらいの農業<br>振興課にも提出 |     | 農薬取扱<br>責任者選任<br>(変更)<br>報告書<br>(第1号) | 農薬使用実<br>績報告書<br>(第5号) | 無人航空機<br>(無人マル<br>チロー<br>ター)<br>計画書<br>(1-1) |    |    |     |                                      |                                                          |
|                         |          |                                    |               |                      |                              |                                                         |                                                          | 使用前                                                                                                                                                                               | 3月末 |                                       |                        |                                              | 随時 | 随時 | 4月末 | 農薬散布を<br>実施する30<br>日前まで              |                                                          |
|                         |          |                                    |               |                      |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     | 「農薬を使用<br>する者が遵守<br>すべき基準を<br>定める省令」 | 「滋賀県にお<br>ける無人航<br>空機による<br>農薬散布に<br>係る安全<br>ガイドライ<br>ン」 |
| 農政水産部みらいの農業振興課          | 520-8577 | 大津市京町四丁目1-1                        | 077<br>ファックス  | 528-3842<br>528-4882 |                              |                                                         |                                                          | ○                                                                                                                                                                                 | ○   |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 琵琶湖環境部環境政策課             | 520-8577 | 大津市京町四丁目1-1                        | 077<br>ファックス  | 528-3365<br>528-4844 |                              |                                                         | ○                                                        | ○                                                                                                                                                                                 |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 大津・南部農業農村振興事務所<br>農産普及課 | 525-8525 | 草津市草津三丁目14-75                      | 077<br>ファックス  | 567-5414<br>562-8144 |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 南部環境事務所                 | 525-8525 | 草津市草津三丁目14-75                      | 077<br>ファックス  | 567-5444<br>564-1733 |                              |                                                         | ○                                                        | ○                                                                                                                                                                                 |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 甲賀農業農村振興事務所<br>農産普及課    | 528-8511 | 甲賀市水口町水口6200                       | 0748<br>ファックス | 63-6128<br>63-2983   |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 甲賀環境事務所                 | 528-8511 | 甲賀市水口町水口6200                       | 0748<br>ファックス | 63-6133<br>63-6135   |                              |                                                         | ○                                                        | ○                                                                                                                                                                                 |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 東近江農業農村振興事務所<br>農産普及課   | 527-8511 | 東近江市八日市緑町7-23                      | 0748<br>ファックス | 22-7716<br>22-1234   |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 東近江環境事務所                | 527-8511 | 東近江市八日市緑町7-23                      | 0748<br>ファックス | 22-7758<br>22-0411   |                              |                                                         | ○                                                        | ○                                                                                                                                                                                 |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 湖東農業農村振興事務所<br>農産普及課    | 522-0071 | 彦根市元町4-1                           | 0749<br>ファックス | 23-3511<br>23-0821   |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 湖東環境事務所                 | 522-0071 | 彦根市元町4-1                           | 0749<br>ファックス | 27-2255<br>27-1688   |                              |                                                         | ○                                                        | ○                                                                                                                                                                                 |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 湖北農業農村振興事務所<br>農産普及課    | 526-0033 | 長浜市平方町1152-2                       | 0749<br>ファックス | 65-6614<br>65-5867   |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 湖北環境事務所                 | 526-0033 | 長浜市平方町1152-2                       | 0749<br>ファックス | 65-6650<br>63-4040   |                              |                                                         | ○                                                        | ○                                                                                                                                                                                 |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 高島農業農村振興事務所<br>農産普及課    | 520-1621 | 高島市今津町今津1758                       | 0740<br>ファックス | 22-6028<br>22-3099   |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 高島環境事務所                 | 520-1621 | 高島市今津町今津1758                       | 0740<br>ファックス | 22-6066<br>22-6105   |                              |                                                         | ○                                                        | ○                                                                                                                                                                                 |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 病虫害防除所                  | 521-1301 | 近江八幡市安土町大中516                      | 0748<br>ファックス | 46-4926<br>46-5559   |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 農業技術振興センター              | 521-1301 | 近江八幡市安土町大中516                      | 0748<br>ファックス | 46-3081<br>46-3567   |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 近畿農政局消費・安全部農産安<br>全管理課  | 602-8054 | 京都府京都市上京区西洞<br>院通下長者町下ル丁子風<br>呂町   | 075           | 414-9035             |                              |                                                         | ○                                                        |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |
| 一般社団法人<br>滋賀県植物防疫協会     | 520-0051 | 大津市梅林一丁目14番17<br>号 滋賀県農業共済会館2<br>階 | 077<br>ファックス  | 521-8964<br>521-8977 |                              |                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                   |     |                                       |                        |                                              |    |    |     |                                      |                                                          |

## (8) ゴルフ場一覧表

| NO   | 名称                  | 郵便番号     | 所在地               | 電話番号         |
|------|---------------------|----------|-------------------|--------------|
| 1    | 皇子山カントリークラブ         | 520-0038 | 大津市山上町790番地       | 077-522-1629 |
| 2    | 瀬田ゴルフコース            | 520-2125 | 大津市瀬田橋本町12        | 077-544-1111 |
| 3    | 大津カントリークラブ          | 520-2262 | 大津市大石淀町800番地      | 077-546-3184 |
| 4    | 京阪カントリー倶楽部          | 520-2261 | 大津市大石曾束町525番地     | 077-546-0292 |
| 5    | 琵琶湖レークサイドゴルフコース     | 524-0104 | 守山市木浜町2300番地      | 077-585-1321 |
| 6    | 琵琶湖カントリー倶楽部         | 520-3005 | 栗東市御園513番地        | 077-558-0054 |
| 7    | ジャパンエースゴルフ倶楽部       | 520-3011 | 栗東市下戸山500番地       | 077-553-3333 |
| 8    | 甲賀カントリー倶楽部          | 520-3221 | 湖南市三雲3354         | 0748-72-2146 |
| 9    | 近江カントリー倶楽部          | 520-3242 | 湖南市菩提寺1410番地      | 0748-74-0639 |
| 10   | 名神竜王カントリー倶楽部        | 528-0065 | 甲賀市水口町春日1616      | 0748-62-6731 |
| 11   | 滋賀ゴルフ倶楽部            | 528-0004 | 甲賀市水口町巖峨1115-1    | 0748-62-0030 |
| 12   | 名神栗東カントリー倶楽部        | 528-0235 | 甲賀市土山町大野283-22    | 0748-67-0080 |
| 13   | 大甲賀カントリークラブ(油日コース)  | 520-3413 | 甲賀市甲賀町油日1695      | 0748-88-2511 |
| 14   | 大甲賀カントリークラブ(神コース)   | 520-3411 | 甲賀市甲賀町神1940       | 0748-88-5650 |
| 15   | センチュリーゴルフクラブ        | 520-3302 | 甲賀市甲南町池田上梅田2118番地 | 0748-86-2115 |
| 16   | 滋賀甲南カントリークラブ        | 520-3301 | 甲賀市甲南町寺庄151番地     | 0748-86-5577 |
| 17   | 信楽カントリー倶楽部(杉山コース)   | 529-1813 | 甲賀市信楽町畑55-1       | 0748-82-1175 |
| 18   | 協和ゴルフ倶楽部            | 619-1203 | 京都府相楽郡和束町湯船199    | 0748-84-0026 |
| 19   | ローズゴルフクラブ           | 529-1851 | 甲賀市信楽町長野1532-2    | 0748-83-0031 |
| 20   | 滋賀カントリー倶楽部          | 529-1841 | 甲賀市信楽町上朝宮1224-3   | 0748-82-1965 |
| 21   | オレンジ シガ カントリークラブ    | 529-1801 | 甲賀市信楽町宮町1000      | 0748-83-0111 |
| 22   | 信楽カントリー倶楽部(田代コース)   | 529-1814 | 甲賀市信楽町田代763       | 0748-82-1175 |
| 23   | 名神八日市カントリー倶楽部       | 529-1597 | 東近江市石塔町983-150    | 0748-55-1122 |
| 24   | 朝日野カントリー倶楽部         | 529-1598 | 東近江市鈴町1120番地      | 0748-55-2126 |
| 25   | 日野ゴルフ倶楽部            | 529-1611 | 蒲生郡日野町柚1146-1     | 0748-53-0735 |
| 26   | 近江ヒルズゴルフ倶楽部         | 529-1631 | 蒲生郡日野町鎌掛1-314     | 0748-53-1177 |
| 27   | 蒲生ゴルフ倶楽部            | 529-1658 | 蒲生郡日野町中山明法724-1   | 0748-52-4735 |
| 28   | 竜王ゴルフコース            | 520-2594 | 蒲生郡竜王町山中1391      | 0748-58-0707 |
| 29   | 彦根カントリー倶楽部          | 522-0004 | 彦根市鳥居本町2958       | 0748-26-2017 |
| 30   | 朽木ゴルフ倶楽部            | 520-1495 | 高島市朽木宮前坊1番地2      | 0740-38-2201 |
| 31   | タラオカントリークラブ         | 529-1821 | 甲賀市信楽町多羅尾1番地      | 0748-85-0323 |
| 32   | デイリー信楽カントリー倶楽部      | 529-1821 | 甲賀市信楽町多羅尾1577番地   | 0748-85-8020 |
| 33   | 比良ゴルフ倶楽部            | 520-0525 | 大津市小野1611         | 077-572-4700 |
| 34   | ダイヤモンド滋賀カントリークラブ    | 528-0208 | 甲賀市土山町黒川1711番地    | 0748-68-0211 |
| 35   | コムウッドゴルフクラブ         | 520-3415 | 甲賀市甲賀町大原上田111     | 0748-88-6304 |
| 36   | ザ・カントリークラブ          | 529-1803 | 甲賀市信楽町牧1782-2     | 0748-83-8003 |
| 37   | 朝宮ゴルフコース            | 529-1841 | 甲賀市信楽町上朝宮1-1      | 0748-84-0028 |
| 38   | メイプルヒルズゴルフ倶楽部       | 529-1814 | 甲賀市信楽町田代65番地      | 0748-82-3280 |
| 39   | 双鈴ゴルフクラブ土山コース       | 528-0212 | 甲賀市土山町南土山1118     | 0748-66-1611 |
| 40   | 富士スタジアムゴルフ倶楽部(南コース) | 520-3423 | 甲賀市甲賀町五反田574      | 0748-88-6007 |
| 41   | 富士スタジアムゴルフ倶楽部(北コース) | 520-3422 | 甲賀市甲賀町和田702-2     | 0748-88-6005 |
| 42   | ベアズバウジャパンカントリークラブ   | 528-0065 | 甲賀市水口町春日146       | 0748-63-7661 |
| SC-1 | 安曇川スポーツセンター         | 520-1221 | 高島市安曇川町青柳1838     | 0740-32-3000 |
| SC-2 | 365ゴルフクラブながはま       | 526-0823 | 長浜市常喜町7           | 0749-65-6000 |

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 刊行物名 | ゴルフ場における安全防除指針        |
| 刊行月日 | 平成7年3月発行              |
| 主管課名 | 滋賀県農政水産部みらいの農業振興課     |
| 所在地名 | 大津市京町四丁目 1-1          |
| 電話番号 | 077-528-3842          |
| メール  | gc00@pref.shiga.lg.jp |