

# 2022年度ゴルフ場における農薬の使用状況及び 水質測定の結果について

愛知県ではゴルフ場における農薬使用について、その周辺環境の汚染、危被害が生じることのないよう、愛知県ゴルフ場農薬適正使用指導要綱（以下「要綱」という。）及び愛知県ゴルフ場農薬適正使用指針に基づき指導しています。

この度、要綱に基づき各ゴルフ場から提出のあった、2022年度のゴルフ場における農薬の使用状況及び水質測定の結果を取りまとめましたのでお知らせします。

## 記

### 1 概要

- (1) 各ゴルフ場から提出された農薬使用状況等報告書に記載された農薬について、農薬の登録内容に合致しているか確認しました。  
これらの農薬は、いずれも登録内容に合致していました。
- (2) 水質測定は、延べ609点で85種類の農薬について実施されました。

### 2 対象期間

2022年4月1日から2023年3月31日まで

### 3 対象ゴルフ場数

県内にある55ゴルフ場

### 4 農薬の使用状況

各ゴルフ場から提出された農薬使用状況等報告書に記載された農薬について、農薬の登録内容に合致しているか確認しました。  
これらの農薬は、いずれも登録内容に合致していました。

### 5 水質測定結果

水質測定結果は、対象期間中に、各ゴルフ場が調整池または排水口で採水したものを、ゴルフ場で使用された主要な農薬を対象として民間の分析機関で測定したものです。

- (1) 水質測定の対象とされた農薬は、殺菌剤31種類、殺虫剤16種類、除草剤・植物成長調整剤38種類、の合計85種類で、測定点数は延べ609点であり、1ゴルフ場当たりの平均測定点数は11.1点でした。
- (2) これらの測定値は、環境省の指導指針値（水産指針値）について1点を除き、いずれも下回っていました。なお、指導指針値超過が判明したゴルフ場に対し、再測定を実施してもらうとともに、立入検査を実施し、再発防止策として、流出や飛散防止に努め、人畜、水産動植物、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導しました。

## (参考)

### 2022年度指導実績

- (1) 農薬の適正使用指導のため、17か所のゴルフ場への立入検査・指導を実施しました。
- (2) ゴルフ場における農薬管理責任者等の農薬取扱者の資質向上を図り適正な使用を確保するため、農薬管理指導士認定研修を開催しました。
- (3) 農薬の適正及び安全使用についての啓発活動を強化するため、農薬安全使用対策講習会を6月及び11月に、計5回開催しました。
- (4) 愛知県ゴルフ場農薬適正使用調整会議を書面開催し、愛知県ゴルフ連盟及び中部ゴルフショートコース連盟に対し、農薬の適正使用の遵守徹底及び使用削減に努めるよう周知しました。

## 2022年度ゴルフ場における農薬使用状況及び水質測定の結果（概要）

### 1 2022年度ゴルフ場における農薬使用状況

県内55ゴルフ場から提出された農薬使用状況等報告書に記載された農薬について、農薬の登録内容に合致しているか確認しました。

これらの農薬は、いずれも登録内容に合致していました。

### 2 水質の測定結果

#### 殺菌剤

| 農薬名                           | 測定点数 | 最大測定値<br>(mg/L) |    | 環境省 指導指針値 |        | 備考 |
|-------------------------------|------|-----------------|----|-----------|--------|----|
|                               |      |                 |    | 水濁指針値     | 水産指針値  |    |
|                               |      |                 |    | (mg/L)    | (mg/L) |    |
| アゾキシストロピン                     | 46   | 0.028           | 未満 | 4.7       | 0.28   |    |
| アミスフロム                        | 1    | 0.001           | 未満 | 2         | 0.036  |    |
| イミノクタジナルヘシル酸塩及び<br>イミノクタジン酢酸塩 | 6    | 0.006           | 未満 | 0.061     | 0.027  |    |
| オキシ銅(有機銅)                     | 2    | 0.001           | 未満 | 0.2       | 0.018  |    |
| クロタロニル (TPN)                  | 3    | 0.008           | 未満 | 0.47      | 0.08   |    |
| シアゾファミト                       | 4    | 0.008           |    | 4.5       | 0.088  |    |
| シプロコナゾール                      | 7    | 0.03            | 未満 | 0.3       | 20     |    |
| シラム                           | 1    | 0.001           | 未満 | -         | 0.0096 |    |
| チウラム(チラム)                     | 1    | 0.01            | 未満 | 0.2       | 0.1    |    |
| チオファネートメチル                    | 4    | 0.005           | 未満 | 3         | 1      |    |
| チフルサミト                        | 27   | 0.02            | 未満 | 0.37      | 1.4    |    |
| テブコナゾール                       | 8    | 0.006           |    | 0.77      | 2.6    |    |
| トリフロキシストロピン                   | 1    | 0.001           | 未満 | 1         | 0.015  |    |
| トルクロホスメチル                     | 2    | 0.2             | 未満 | 1.7       | 0.93   |    |
| バリタマイシン                       | 1    | 0.01            | 未満 | 9.5       | 100    |    |
| ピカルブトラゾクス                     | 7    | 0.03            |    | 0.61      | 0.34   |    |
| ピロキシイソキサゾール(ヒメキサゾール)          | 4    | 0.1             | 未満 | 1         | 28     |    |
| ピラクロストロピン                     | 1    | 0.001           | 未満 | 0.9       | 0.006  |    |
| フェリムゾン                        | 1    | 0.001           | 未満 | 0.5       | 6.2    |    |
| フルキサピロキサト                     | 12   | 0.02            | 未満 | 0.55      | 0.29   |    |
| フルシオキシニル                      | 2    | 0.0005          | 未満 | 8.7       | 0.77   |    |
| プロピコナゾール                      | 2    | 0.0005          | 未満 | 0.5       | 5.6    |    |
| プロピネブ                         | 9    | 0.05            | 未満 | -         | 0.21   |    |
| ヘキサコナゾール                      | 20   | 0.012           | 未満 | 0.12      | 2.9    |    |
| ペンシクロン                        | 49   | 0.1             | 未満 | 1.4       | 1      |    |
| ペンチオヒラト                       | 7    | 0.001           | 未満 | 2         | 0.56   |    |
| ペンフルフェン                       | 6    | 0.01            | 未満 | 0.53      | 0.1    |    |
| ホセチル                          | 1    | 1               | 未満 | 23        | 28     |    |
| ホリオキシンド<br>(ホリオキシンド亜鉛塩)       | 1    | 0.001           | 未満 | 190       | 4      |    |
| マンゼブ                          | 1    | 0.001           | 未満 | -         | 0.12   |    |
| メタラキシル及びメタラキシルM               | 1    | 0.001           | 未満 | 0.58      | 95     |    |
| 殺菌剤合計(31種類)                   | 238  |                 |    |           |        |    |

## 殺虫剤

| 農 薬 名          | 測定点数 | 最大測定値<br>(mg/L) | 環境省 指導指針値 |          | 備考        |
|----------------|------|-----------------|-----------|----------|-----------|
|                |      |                 | 水濁指針値     | 水産指針値    |           |
|                |      |                 | (mg/L)    | (mg/L)   |           |
| イミダクロプリド       | 2    | 0.001 未満        | 1.5       | 0.019    |           |
| クロチアニジン        | 21   | 0.043           | 2.5       | 0.028    | 1点指針値超過あり |
| クロラントラニプリロール   | 2    | 0.001 未満        | 6.9       | 0.029    |           |
| クロルフルアズロン      | 11   | 0.0002 未満       | 0.87      | 0.00029  |           |
| ダイアジノン         | 3    | 0.0005 未満       | 0.02      | 0.00077  |           |
| チアメトキサム        | 2    | 0.002 未満        | 0.47      | 0.035    |           |
| チオジカルブ         | 2    | 0.005 未満        | 0.8       | 0.027    |           |
| テトラニプリロール      | 4    | 0.0005 未満       | 23        | 0.17     |           |
| ヒフェントリン        | 7    | 0.000058        | 0.26      | 0.000058 |           |
| フィプロニル         | 1    | 0.00002 未満      | 0.005     | 0.00024  |           |
| フェントロチオン (MEP) | 8    | 0.013 未満        | 0.13      | 0.014    |           |
| フルキサメタミド       | 7    | 0.002 未満        | 0.22      | 0.039    |           |
| フェノブカルブ (BPMC) | 3    | 0.001 未満        | 0.34      | 0.019    |           |
| フルベンジアミド       | 1    | 0.001 未満        | 0.45      | 0.058    |           |
| ヘルメトリン         | 6    | 0.0005 未満       | 1         | 0.0017   |           |
| メキシフェノシト       | 3    | 0.001 未満        | 2.6       | 3.7      |           |
| 殺虫剤合計 (16種類)   | 83   |                 |           |          |           |

## 除草剤・植物成長調整剤

| 農 薬 名                | 測定点数 | 最大測定値<br>(mg/L) | 環境省 指導指針値 |        | 備考 |
|----------------------|------|-----------------|-----------|--------|----|
|                      |      |                 | 水濁指針値     | 水産指針値  |    |
|                      |      |                 | (mg/L)    | (mg/L) |    |
| アシュラムナトリウム塩又はアシュラム   | 28   | 0.1 未満          | 10        | 90     |    |
| アトラジン                | 1    | 0.001 未満        | -         | 1.5    |    |
| アミカルハクソン             | 1    | 0.008           | 0.42      | 1.8    |    |
| イソキサベン               | 2    | 0.002 未満        | 1.3       | 1.3    |    |
| インタジフラム              | 9    | 0.001 未満        | 0.5       | 0.71   |    |
| エトハクサニト              | 1    | 0.001 未満        | 1.1       | 0.78   |    |
| オキサジクロメホン            | 2    | 0.024 未満        | 0.24      | 8.3    |    |
| オリザリン                | 1    | 0.005 未満        | 1         | 0.75   |    |
| カフェンストール             | 13   | 0.006 未満        | 0.07      | 0.02   |    |
| キノクラミン<br>(ACN)      | 1    | 0.005 未満        | 0.055     | 0.063  |    |
| グリホサート               | 2    | 0.02 未満         | 26.6      | 62     |    |
| クロリロンエチル             | 13   | 0.0037 未満       | 2         | 0.037  |    |
| クロルプロファミン又はIPC       | 13   | 0.01 未満         | 1         | 3.7    |    |
| ジカンバ又はMDBA           | 3    | 0.008 未満        | 9.3       | 88     |    |
| シクロスファミロン            | 5    | 0.005 未満        | 0.8       | 0.035  |    |
| ジチオピル                | 13   | 0.0095 未満       | 0.095     | 0.56   |    |
| トリアジフラム              | 7    | 0.023 未満        | 0.23      | 2.5    |    |
| トリクロピル               | 1    | 0.001 未満        | 0.06      | 86     |    |
| トリフロキシスルフロ<br>ナトリウム塩 | 3    | 0.028 未満        | -         | 0.28   |    |
| ハロスルフロメチル            | 5    | 0.006           | 2.6       | 0.05   |    |
| ピラゾスルフロエチル           | 7    | 0.005 未満        | 0.2       | 0.0087 |    |

除草剤・植物成長調整剤 (続き)

| 農薬名   | 測定点数 | 最大測定値<br>(mg/L) | 環境省 指導指針値 |        | 備考 |
|---|------|-----------------|-----------|--------|----|
|   |      |                 | 水濁指針値     | 水産指針値  |    |
|   |      |                 | (mg/L)    | (mg/L) |    |
| ビ°ロキサスルホン   | 19   | 0.0012 未満       | 0.5       | 0.0074 |    |
| フェノキサスルホン   | 15   | 0.003           | 4.5       | 0.0093 |    |
| フルフェナセト   | 6    | 0.001           | 0.29      | 1.3    |    |
| フルボキサム  | 25   | 0.021 未満        | 0.21      | 2.3    |    |
| プロシミアミン   | 28   | 0.001 未満        | 1.7       | 0.0046 |    |
| プロビサミト  | 29   | 0.05            | 0.5       | 4.7    |    |
| プロヘキサジオンカルシウム塩  | 1    | 0.0005 未満       | 5.3       | 93     |    |
| ペンテイメタリン  | 1    | 0.001 未満        | 3.1       | 0.14   |    |
| ホラムスルフロ   | 4    | 0.001 未満        | 13        | 97     |    |
| メコプロップカリウム塩又はMCPKカリウム塩、メコプロップシメチルアミン塩又はMCPKシメチルアミン塩、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップPカリウム塩 | 4    | 0.026           | 0.47      | 81     |    |
| メタミホップ  | 1    | 0.001 未満        | 0.11      | 0.28   |    |
| メソトリオン  | 1    | 0.001 未満        | 0.07      | 43     |    |
| メスルフロメチル  | 2    | 0.002 未満        | -         | 8.7    |    |
| メトラクロール及びS-メトラクロール  | 5    | 0.048           | 2.5       | 0.23   |    |
| ヨートスルフロメチルナトリウム塩  | 1    | 0.0005 未満       | -         | 0.61   |    |
| MCPAイソプロピルアミン塩及びMCPAナトリウム塩  | 14   | 0.005 未満        | 0.051     | 61     |    |
| トリネキサックエチル(植)   | 1    | 0.005 未満        | 0.15      | 57     |    |
| 除草剤・植物成長調整剤合計<br>(38種類)   | 288  |                 |           |        |    |

|             | 測定点数 | 種類 | 前年比 | 測定点数 | 種類   |
|-------------|------|----|-----|------|------|
| 殺菌剤         | 238  | 31 |     | 95%  | 94%  |
| 殺虫剤         | 83   | 16 |     | 112% | 114% |
| 除草剤・植物成長調整剤 | 288  | 38 |     | 110% | 106% |
| 農薬総合計       | 609  | 85 |     | 104% | 102% |

※ 各ゴルフ場が、民間の分析機関に委託して分析した結果を集計した。

注1：水濁指針値は、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において定める基準値の10倍値又は指導指針別表に掲げる値

注2：水産指針値は、農薬取締法第4条第1項第8号に基づく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の10倍値