

令和元年度 ゴルフ場使用農薬の水質調査結果の概要

1. 趣旨

平成2年5月に環境省において「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」が定められたことにより、県及び奈良市は、県内のゴルフ場からの排水水に含まれる農薬の残留実態調査を行っています。

令和元年度の調査結果の概要は以下のとおりです。

2. 調査概要

- 1) 調査対象ゴルフ場 県内の24ゴルフ場
- 2) 調査時期(2時期) 令和元年5月21日 ~ 5月22日 ・ 6月5日
令和元年9月25日 ~ 9月27日
- 3) 調査地点 各ゴルフ場の排水口または調整池(1ゴルフ場1カ所)
- 4) 調査項目 約54農薬(詳細は別表参照)
- 5) 調査機関 採水: 県(景観・環境総合センター)、奈良市(保健・環境検査課)
分析: 県(景観・環境総合センター)、奈良市(保健・環境検査課)

3. 調査結果

調査結果の概要

県内の24ゴルフ場の排水口等で実施した水質検査の結果、農薬が検出されたのは、922検体中10検体で、検出率は1.1%でした。なお、ゴルフ場農薬の水濁指針値及び水産指針値のうち小さい値(以下、指針値)を超過した検体はありませんでした。

(調査結果は別表のとおり)

(参考)最近5ヵ年の農薬検出率の状況

年度	検出地点／総数	検出率(%)
27	5／840	0.6
28	10／840	1.2
29	4／840	0.5
30	41／922	4.4
元	10／922	1.1

4. 今後の方針

- 1) 令和2年度の水質検査については、引き続き県内のゴルフ場に対して、年1~2回実施します。
- 2) 県内のゴルフ場設置者に対しては、「奈良県ゴルフ場農薬使用指導要綱」に基づき引き続き農薬の適正使用を指導するとともに、自主的な水質検査の実施の徹底を指導します。
- 3) 県及び市町村等で実施した水質測定により、ゴルフ場排水口等で指針値を超過した場合は、関係機関により、詳細調査、農薬使用量の削減、流出の少ない農薬への転換などを指導します。

(別表)

令和元年度ゴルフ場使用農薬調査結果

農薬名		調査 ゴルフ 場数	指針値 超過 ゴルフ 場数	指針値 (mg/l)	調査検体の 最高検出値 (mg/l)	検出数 調査検体数
殺	アセフェート	13	0	0.063	検出なし	0 / 13
	アセタミプリド	11	0	0.025	検出なし	0 / 11
	イソキサチオン	24	0	0.0002	検出なし	0 / 24
虫	イミダクロプリド	11	0	0.019	検出なし	0 / 11
	クロチアジン	11	0	0.028	検出なし	0 / 11
	クロルピリホス	13	0	0.00046	検出なし	0 / 13
剤	ダイアジノン	24	0	0.00077	検出なし	0 / 24
	チアメトキサム	11	0	0.035	検出なし	0 / 11
	テブフェノジド	11	0	0.42	検出なし	0 / 11
殺	フェントロチオン	13	0	0.013	検出なし	0 / 13
	ヘルメトリン	13	0	0.0017	検出なし	0 / 13
	アゾキシストロビン	24	0	0.28	検出なし	0 / 24
殺	イソプロチオラン	24	0	2.6	検出なし	0 / 24
	イプロシオン	24	0	1.8	検出なし	0 / 24
	オキシ銅	13	0	0.018	検出なし	0 / 13
殺	キャプタン	24	0	0.026	検出なし	0 / 24
	クロタロニル	13	0	0.08	検出なし	0 / 13
	ジフェノコナゾール	11	0	0.25	検出なし	0 / 11
菌	シプロコナゾール	11	0	0.3	検出なし	0 / 11
	シメコナゾール	11	0	0.22	検出なし	0 / 11
	チウラム	24	0	0.2	検出なし	0 / 24
殺	チフルザミド	11	0	0.37	0.001	3 / 11
	テトラコナゾール	11	0	0.1	検出なし	0 / 11
	テブコナゾール	11	0	0.77	検出なし	0 / 11
剤	トリフルミゾール	11	0	0.39	検出なし	0 / 11
	トルクロホスメチル	24	0	2	検出なし	0 / 24
	フルトラニル	24	0	2.3	検出なし	0 / 24
殺	プロピコナゾール	24	0	0.5	検出なし	0 / 24
	ペンシクロン	24	0	1.0	0.005	1 / 24
	ボスカリド	11	0	1.1	検出なし	0 / 11
殺	メタラキシル・メタラキシル M	24	0	0.58	検出なし	0 / 24
	メプロニル	24	0	1	検出なし	0 / 24
	アシュラム	24	0	10	0.004	3 / 24
除	アラクロール	11	0	0.047	検出なし	0 / 11
	エトキシスルフロ	11	0	1.4	検出なし	0 / 11
	オキサジクロモホ	11	0	0.24	検出なし	0 / 11
草	カフェンストール	11	0	0.02	検出なし	0 / 11
	クミロン	11	0	0.2	検出なし	0 / 11
	シクロスルファミロン	11	0	0.035	検出なし	0 / 11
剤	ジチオピル	24	0	0.095	検出なし	0 / 24
	シテュロン	11	0	—	検出なし	0 / 11
	シマジ	24	0	0.03	検出なし	0 / 24
殺	テルブカルブ	11	0	—	検出なし	0 / 11

農薬名	調査 ゴルフ 場数	指針値 超過 ゴルフ 場数	指針値 (mg/l)	調査検体の 最高検出値 (mg/l)	検出数 調査検体数	
除 草 剤	トリクロピル	24	0	0.06	検出なし	0 / 24
	ナプロハミト	13	0	0.3	検出なし	0 / 13
	ハロスフロメチル	24	0	0.05	検出なし	0 / 24
	ビリブチカルブ	24	0	0.1	検出なし	0 / 24
	ブタミホス	24	0	0.2	検出なし	0 / 24
	フラサスフロソ	24	0	0.17	検出なし	0 / 24
	プロピサミト	24	0	0.5	0.003	1 / 24
	ペンテイメタリン	24	0	0.14	0.001	1 / 24
	ベンスリト	11	0	—	検出なし	0 / 11
	ベンフルリン	13	0	0.029	検出なし	0 / 13
	メコプロップ (カリウム塩・ ジメチルアミン塩)・ メコプロップ P (イソプロ ピルアミン塩・カリウム塩)	24	0	0.47	0.016	1 / 24
						10 / 922

(参考) 調査対象ゴルフ場

	ゴ ル フ 場 名	所 在 地	検査実施主体
1	奈良国際ゴルフ倶楽部	奈良市宝来	奈良市
2	飛鳥カントリー倶楽部	奈良市二名	奈良市
3	新奈良ゴルフ倶楽部	奈良市平清水町	奈良市
4	奈良万葉カントリー倶楽部	奈良市八島町	奈良市
5	奈良パブリックゴルフ場	奈良市南庄町	奈良市
6	木津川カントリー倶楽部	奈良市下狭川町	奈良市
7	奈良名阪ゴルフクラブ	奈良市荻町	奈良市
8	ディアークゴルフクラブ	奈良市須山町	奈良市
9	奈良の杜ゴルフクラブ	奈良市忍辱山町	奈良市
10	奈良柳生カントリークラブ	奈良市大柳生町	奈良市
11	大和高原カントリークラブ	奈良市柳生町	奈良市
12	奈良若草カントリー倶楽部	奈良市下深川町	奈良市
13	コマカントリークラブ	奈良市月ヶ瀬石打	奈良市
14	八重桜カントリークラブ	天理市山田町	県
15	春日台カントリークラブ	天理市福住町	県
16	グランデージゴルフ倶楽部	天理市山田町	県
17	吉野カントリークラブ	山添村切幡	県
18	オークモントゴルフクラブ	山添村岩屋	県
19	グリーンハイランドカントリー倶楽部	山添村切幡	県
20	万壽ゴルフクラブ	山添村岩屋	県
21	奈良白鳳カントリークラブ	吉野町色生	県
22	ナパラゴルフクラブ	大淀町馬佐	県
23	花吉野カントリー倶楽部	大淀町大岩	県
24	奈良ロイヤルゴルフクラブ	大淀町今木	県