

ゴルフ場排水口調査マニュアル

1 調査対象ゴルフ場

ゴルフ場排水中の農薬調査を行っていない県を優先して対象県を選定し、当該県に所在するゴルフ場の中から18ホール以上ある比較的規模の大きいゴルフ場を調査対象とする。

2 ゴルフ場の選定等

(1) これまで都道府県が「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」(以下「暫定指針」という。)に沿って調査を実施してきた。この経緯を踏まえ、ゴルフ場の選定に当たっては、対象県に対して、過去の調査実績や指針値超過実績等の情報の提供等の協力依頼を行って関係情報を入手し、その調査実績等の状況を勘案し、本省と協議し選定する。

具体的には、

- ・新規オープンしたゴルフ場
- ・過去3年間程度のうち調査を実施していないゴルフ場
- ・指針値を超過した実績のあるゴルフ場

を優先して調査対象とする。

(2) 調査対象ゴルフ場を決定したら、対象ゴルフ場の所在地を管轄する農林水産省地方農政局地域センターに対し、農薬使用基準省令に基づいて対象ゴルフ場から提供された農薬使用計画書の提供依頼を行う。

(3) 調査対象ゴルフ場に対し、調査への協力依頼を行い、具体的な散布日時等を確認し、調査日時を決定する。

また、調査協力の承諾が得られた後、ゴルフ場の見取り図及び水系の分かる資料の提供を依頼・入手し、調査地点の検討を行う。

3 調査の種類

(1) 聞き取り調査

農薬の使用状況等について、ゴルフ場において農薬散布に関する責任を有する者(以下「農薬散布責任者」という。)に対して行う。

(2) 採水調査

ゴルフ場排水口から排水の採取を行う。

4 調査の実施

(1) 準備

ア 調査日程の設定

採水調査は、農薬濃度が高い状態になると見込まれる時の排水について実施することから、これまでの県における調査実績を踏まえ、①農薬散布後最初の降雨後一日以内に実施、②農薬散布後一週間以内に実施、③降雨後等で、極力排水水がある日に実施、等の事例があ

るので参考にして調査日を決める。

なお、調査前にゴルフ場に対し農薬の散布状況を確認する。

イ 携行品の確認

(ア) 採水容器（分析機関より貸与）

1 検体当たり1,000ml褐色ビン4本（ただし分析対象農薬が多い場合は本省と協議により採水量を決定する）

(イ) 備品（分析機関より貸与）

バケツ、ジョウゴ、ひしゃく、クーラーボックス、保冷剤、温度計

(ウ) ゴルフ場排水中の聞き取り調査票（様式1号）農薬調査野帳（様式2号）

(エ) ゴルフ場所在地、担当者及び採水場所の確認

(オ) 農薬取締職員の証

(2) 具体的な調査方法

ア 聞き取り調査

(ア) 調査当日はフロントに行き農薬散布責任者を呼んでもらい、以下の項目について聞き取り調査を行い、様式1号に記載する。

a 調査日までの1ヶ月間の農薬の散布状況

(a) 散布農薬名（商品名及び有効成分名）

(b) 農薬散布者（「ゴルフ場職員」、「防除業者への委託」等を記入。防除業者の場合には業者名も聞き取り記入）

(c) 散布農薬種類（殺虫剤・殺菌剤・除草剤・その他の区分及び粒剤・乳剤等の区分）

(d) 農薬散布量（10a当たりの量、希釈倍率）

(e) 農薬散布場所（「芝（G（グリーン）」、「芝（T（ティー）」、「芝（F（フェアウエー）」、「芝（R（ラフ）」、「樹木（樹林地）」、「花」、「その他」等の区分を記入）

(f) 散布方法（「動力噴霧器（背負い型）」「ブームスプレー」等の散布に用いた機械等を記入）

b 調査日までの1ヶ月間の降雨状況

c 農薬の保管状況（出来れば倉庫を見せてもらい、施錠状況、保管農薬名について記入）

d 農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令第9条に基づく帳簿への記帳の有無

イ 採水調査

(ア) 採水に当たっては、可能な限り農薬散布責任者立ち会いのもとに実施し、様式第2号に必要事項記入する。

(イ) 採水地点は、ゴルフ場の区域から場外の流域に流出する地点（排水口）を原則とする。排水口における調査が困難な場合には、場内の調整池、排水路の他ゴルフ場下流の河川等を含め、ゴルフ場からの農薬の流出実態が把握できると認められる地点において適宜行う（別紙「ゴルフ場排水水中の農薬等調査における採水場所選定の基準」を参照）。

(ウ) 採水に当たっては、採水容器を用いて直接採水するか、バケツある

いはひしゃくを用いることとし、その際の状況について様式2号に記載する。

また、採水方法については以下のとおりとする。

- a 試料容器を用いて直接資料を採取する場合は、まず現場の水で試料容器を洗った後、静かに水中に沈めて採取する。
- b 橋の上などからバケツで採取する場合は、バケツに綱を取り付け、それを下ろし採取し、その水で容器を洗った後、再度採取した水を静かにジョウゴを使用し試料容器に移し入れる。
- c 水深の浅いところで採水する場合は、底の泥等を巻き上げないように注意し、ひしゃくですくいジョウゴを用いて試料容器に流し入れる。
- d 採水は採水容器の首までとし、輸送中の破損を防ぐため満水にはしないこと。

(エ) 検体は、水温を測定した上で、速やかに保冷剤の入ったクーラーボックスに保存すること。

(オ) 検体の搬入

検体は、原則として採水した当日にクール宅急便にて、別途本省が委託契約を結んだ分析機関に送付する。やむを得ず保管する際には冷蔵保存する。

なお、検体の分析機関への到着が休日にならないよう注意して発送すること。

5 調査結果の取りまとめ

- (1) 分析機関より分析結果が送付されたら、分析結果について、暫定指針値を超過する事例がないか、農薬使用計画書に記載されている農薬以外が使用されていないか確認する。確認の結果、農薬使用計画書以外の農薬の検出があった場合には、その旨を様式2号の備考欄に記入する。
- (2) 様式1号、様式2号及び(1)の分析結果を本省に報告する。

6 報告期限

分析機関より分析結果が送付され、確認後速やかに水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室に報告する。

7 各種様式の保管

様式1号、様式2号及び5の(1)の分析結果等については、3年間保管する。

8 指針値超過があった場合等の対応

指針値超過があった場合には、本省に連絡し、その後の対応について協議する。

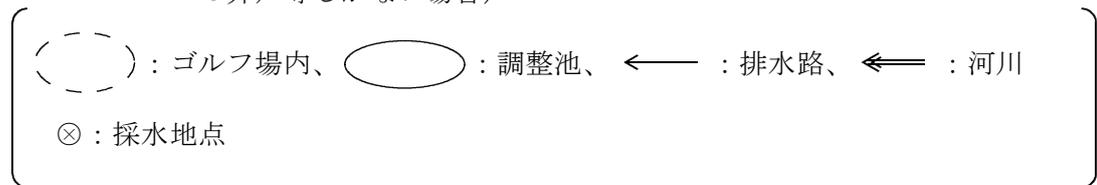
また、農薬使用計画書に記載されている農薬以外が検出された際には、使用の有無等について、事実関係をゴルフ場に確認する。

ゴルフ場排出水中の農薬等調査における採水場所選定の基準

1 採水場所は、本調査の主旨を踏まえ、場内で散布された農薬が流出し、公共用水域へ影響を及ぼす恐れのある場所を原則とする。

例として、次のような地点が考えられる。

- (1) ゴルフ場排出口
- (2) ゴルフ場内（調整池等でしか採水できない場合）
- (3) ゴルフ場下流の水域（場外への排水がなく、場内に調整池等もない場合）
- (4) その他（場内及び周辺に水系がなく、農薬等の影響が考えられるのはゴルフ場内の井戸等しかない場合）

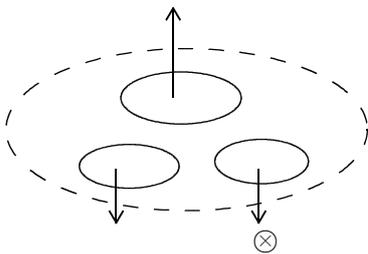


①ゴルフ場内に調整池がある場合

[ケース 1]

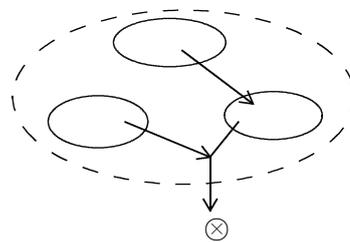
- ・調整池が数カ所ありそれぞれから場外への排水路がある場合。

→ 代表的な地点一箇所を選択する。



[ケース 2]

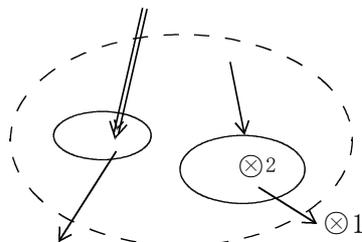
- ・複数の調整池があるが最終的に排水路が一つになる場合。



[ケース 3]

- ・河川が流れ込む調整池と排水路が流れ込む調整池があり、それぞれから場外に流れる排水路がある場合。

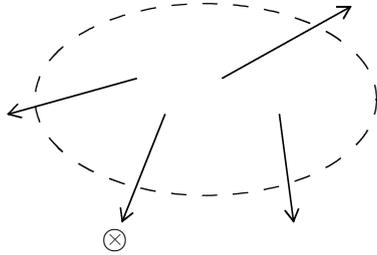
→ ⊗1で採水する。⊗1での排水が無い場合（調整池での貯水量が少ない場合）調整池(⊗2)で採水する。



②調整池は無いが河川等がある場合

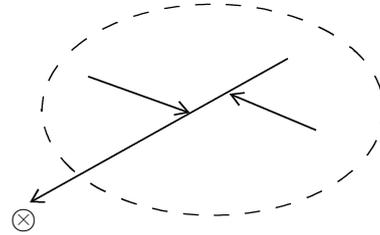
[ケース 1]

- ・排水路が複数ある場合
- 代表的な地点一箇所を選択する。



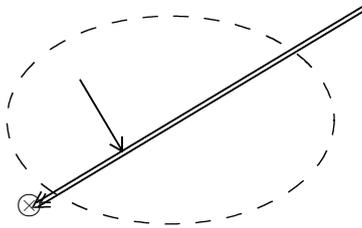
[ケース 2]

- ・複数の排水路が最終的に一つの排水路になる場合



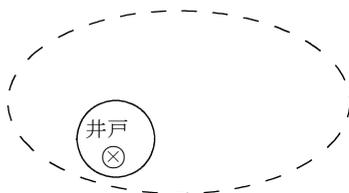
[ケース 3]

- ・河川に排水路からの排水が流れ込んでいる場合



③ゴルフ場内に水系がない場合

- ・水系がなく井戸のみの場合
- 井戸水を採水する。



(様式1号)

農薬散布状況調査票

調査年月日 平成 年 月 日
ブロック名 _____
調査県名 _____
調査職員名 _____

ゴルフ場名						
農薬散布責任者	TEL ()		FAX ()			
農薬散布者						
農薬散布状況 (調査日までの1ヶ月間)						
散布月日	有効成分成分名及び農薬商品名	種類	散布量	散布場所	散布方法	散布者
			10a当たり			
降雨状況 (調査日までの1ヶ月間)		農薬保管状況	○施錠状況 有・無 ○保管農薬名			
使用状況の帳簿への記帳		有・無				

- 注：1) 農薬散布者は、「ゴルフ場職員」、「防除業者への委託」等を記入（防除業者の場合には業者名も記入）
- 2) 種類は殺菌剤・殺虫剤・除草剤・その他（植物成長調整剤等具体的に記入）の区分の他に粒剤・乳剤等剤型の区分も記入して下さい。
- 3) 散布場所は、「芝（G（グリーン）」、「芝（T（ティー）」、「芝（F（フェアウェイ）」、「芝（R（ラフ）」、「樹木（樹林地）」、「花」、「その他」等の区分を記入する。
- 4) 散布方法には、「動力噴霧器（背負い型）」「ブームスプレーヤー」等の散布に用いた機械等を記入して下さい。

(様式2号)

ゴルフ場排水中の農薬調査野帳

調査年月日 平成 年 月 日

ブロック名 _____

調査県名 _____

調査職員名 _____

(記帳者)

(採水者)

ゴルフ場名			
所在地			
天 候	調査当日	晴・雲・雨 ()	気温 (°C) 水温 (°C)
	1 日前	晴・雲・雨 ()	気温 (°C)
	2 日前	晴・雲・雨 ()	気温 (°C)
採水調査地点名		採水時刻	
採水方法			
採水地点の概略図			
備考			

- 注：1) 採水地点名は、排水口、調整池、河川等を記入
2) 採水方法は、「排水口から直接採水」、「橋からバケツによる採水」等を記入する。
3) 採水地点の概略図には、採水地点の概略図（別紙1）の該当するケースを参考に記入