

健水発第0712001号
平成16年7月12日

農林水産省
消費・安全局農産安全管理課長 殿

厚生労働省健康局水道課長



水道における農薬の検査に関する周知について（依頼）

平成15年9月の水道法施行規則の一部改正により水道事業者等は水質検査計画を策定し、当該計画及びその検査結果について需要者に情報提供しなければならないこととなりました。農薬類については、今回新たに創設された水質管理目標設定項目の一つに位置づけられ、検査が必要と判断した項目を水質検査計画に位置づけて検査を行うこととなります。厚生労働省としても、農薬に対する国民の関心の高さに鑑み、他の水質管理目標設定項目と比して優先的に検査を行うよう指導しているところです。

水質検査計画については、平成17年度よりその策定等が義務付けられますが、平成16年度から先駆的に策定している水道事業者等が多く見られるところです。そのような中で、各地域において使用される農薬の種類並びにその使用量及び使用時期の把握に苦慮しているとの報告があります。

つきましては、水道事業者等の農薬類に関する情報収集への御協力について御理解いただけるよう関係者への周知をお願いします。

- 参考資料1 水道における農薬類の検査について
参考資料2 水質検査計画について

参考資料 1 水道における農薬類の検査について

厚生労働省では、平成15年5月の水道水質基準の大幅に改正にあわせて、水質基準に準じて取り扱う項目として、水質管理目標設定項目を創設することとし、「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について」（平成15年10月10日健発第1010004号）において、具体的な項目及び評価方法を示した。農薬類は、この水質管理目標設定項目の一つとして位置づけられた。

「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について」
（平成15年10月10日健発第1010004号）（抜粋）

第4 水質管理目標設定項目

1 一般的事項

将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水道事業者等において水質基準に係る検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目として「水質管理目標設定項目」を別添1のとおり定めたこと。これにより、従前の「水質基準項目」、「快適水質項目」、「監視項目」及び「ゴルフ場使用農薬に係る暫定水質目標」という水道水質管理の体系は廃され、「水質基準項目」及び「水質管理目標設定項目」という新しい体系に基づき水道水質管理を行うことになること。

なお、水質管理目標設定項目の目標値が暫定的なものについては、目標値とともに明記したこと。

2 農薬類について

水質管理目標設定項目のうち農薬類については、下記の式で与えられる検出指標値が1を超えないこととする「総農薬方式」により水質管理目標設定項目に位置づけることとしたこと。

$$DI = \sum_i \frac{DV_i}{GV_i}$$

ここで、DIは検出指標値、DV_iは農薬iの検出値、GV_iは農薬iの目標値であること。なお、農薬iの検出値DV_iが当該農薬iの定量下限値を下回った場合、当該農薬iの検出値はDV_iは0として取り扱うこと。

測定を行う農薬については、各水道事業者等がその地域の状況を勘案して適切に選定するものであるが、検出状況や使用量などを勘案し、浄水で検出される可能性の高い農薬を別添2のとおりリストアップしたこと。

参考資料 2 水質検査計画について

水道法第20条第1項において水道事業者は、定期及び臨時の水質検査を行わなければならないとされている。定期の水質検査については、水道法施行規則第15条第1項に、実施すべき項目及び頻度等が定められている。同規則同条第6項において水道事業者は、毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定しなければならないとされ、同規則第17条の2において、水道事業者は、毎事業年度の開始前に水道の需要者に対して水質検査計画を情報提供しなければならないとされている。

(参考条文)

水道法 (抜粋)

第二十条 水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の水質検査を行わなければならない。

第二十四条の二 水道事業者は、水道の需要者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、第二十条第一項の規定による水質検査の結果その他水道事業に関する情報を提供しなければならない。

水道法施行規則 (抜粋)

第十五条

- 6 水道事業者は、毎事業年度の開始前に第一項及び第二項の検査の計画（以下「水質検査計画」という。）を策定しなければならない。
- 7 水質検査計画には、次に掲げる事項を記載しなければならない。
 - 一 水質管理において留意すべき事項のうち水質検査計画に係るもの
 - 二 第一項の検査を行う項目については、当該項目、採水の場所、検査の回数及びその理由
 - 三 第一項の検査を省略する項目については、当該項目及びその理由
 - 四 第二項の検査に関する事項
 - 五 法第二十条第三項の規定により水質検査を委託する場合における当該委託の内容
 - 六 その他水質検査の実施に際し配慮すべき事項

第十七条の二 法第二十四条の二の規定による情報の提供は、第一号から第五号までに掲げるものにあつては毎年一回以上定期的に（第一号の水質検査計画にあつては、毎事業年度の開始前に）、第六号及び第七号に掲げるものにあつては必要が生じたときに速やかに、水道の需要者の閲覧に供する等水道の需要者が当該情報を容易に入手することができるような方法で行うものとする。

- 一 水質検査計画及び法第二十条第一項の規定により行う定期の水質検査の結果その他水道により供給される水の安全に関する事項

別添 1 水質管理目標設定項目

	項 目	目 標 値	検 査 方 法
1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.015mg/L以下	水素化物発生-原子吸光光度法、水素化物発生-ICP法、ICP-MS法
2	ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002mg/L以下(暫定)	ICP-MS法、固相抽出-ICP法
3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.01mg/L(暫定)	フレイムレス-原子吸光光度法、ICP法、ICP-MS法
4	亜硝酸態窒素	0.05mg/L以下(暫定)	イオンクロマトグラフ法
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
6	トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
7	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
8	トルエン	0.2mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1mg/L以下	溶媒抽出-GC-MS法
10	亜塩素酸	0.6mg/L以下	イオンクロマトグラフ法
11	塩素酸	0.6mg/L以下	イオンクロマトグラフ法
12	二酸化塩素	0.6mg/L以下	イオンクロマトグラフ法
13	ジクロロアセトニトリル	0.04mg/L以下(暫定)	溶媒抽出-GC-MS法
14	抱水クロラール	0.03mg/L以下(暫定)	溶媒抽出-GC-MS法
15	農薬類	検出値と目標値の比の和として、1以下	農薬ごとに定められた方法による
16	残留塩素	1mg/L以下	ジエチル-p-フェニレンジアミン法、電流法、吸光光度法、連続自動測定機器による吸光光度法、ポーラログラフ法
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上 100mg/L以下	フレイム-原子吸光光度法、ICP法、イオンクロマトグラフ法、滴定法
18	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下	フレイムレス-原子吸光光度法、ICP法、ICP-MS法
19	遊離炭酸	20mg/L以下	滴定法
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	滴定法
23	臭気強度(TON)	3以下	官能法
24	蒸発残留物	30mg/L以上 200mg/L以下	重量法
25	濁度	1度以下	比濁法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法、積分球式光電光度法、連続自動測定機器による積分球式光電光度法、散乱光測定法、透過散乱法
26	pH値	7.5程度	ガラス電極法、連続自動測定機器によるガラス電極法
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	計算法

別添2 農薬類（水質管理目標設定項目15）の対象農薬リスト

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
1	チウラム	殺菌剤	0.02	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
2	シマジン(CAT)	除草剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
3	チオベンカルブ	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
4	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	土壌薰蒸	0.002	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
5	イソキサチオン	殺虫剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
6	ダイアジノン	殺虫剤	0.005	固相抽出-GC-MS法
7	フェニトロチオン(MEP)	殺虫剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
8	イソプロチオラン(IPT)	殺菌剤 殺虫剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
9	クロロタロニル(TPN)	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
10	プロピザミド	除草剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
11	ジクロルボス(DDVP)	殺虫剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
12	フェノブカルブ(BPMC)	殺虫剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
13	クロルニトロフェン(CNP) 注1) 注2)	除草剤	0.0001	固相抽出-GC-MS法
14	CNP-アミノ体	-	-	固相抽出-GC-MS法
15	イプロベンホス(IPB)	殺菌剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
16	EPN	殺虫剤	0.006	固相抽出-GC-MS法
17	ベンタゾン	除草剤	0.2	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
18	カルボフラン(カルボスルファン代謝物)	殺虫剤	0.005	HPLC-ポストカラム法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
19	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)	除草剤	0.03	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
20	トリクロピル	除草剤	0.006	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
21	アセフェート	殺虫剤	0.08	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
22	イソフェンホス	殺虫剤	0.001	固相抽出-GC-MS法
23	クロルピリホス	殺虫剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
24	トリクロルホン(DEP)	殺虫剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
25	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002	固相抽出-GC-MS法
26	イプロジオン	殺菌剤	0.3	固相抽出-GC-MS法、固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
27	エトリジアゾール(エクロメゾール)	殺菌剤	0.004	固相抽出-GC-MS法

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
28	オキシシン銅	殺菌剤	0.04	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
29	キャプタン	殺菌剤	0.3	固相抽出-GC-MS法
30	クロロネブ	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
31	トルクロホスメチル	殺菌剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
32	フルトラニル	殺菌剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
33	ベンシクロン	殺菌剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
34	メタラキシル	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
35	メプロニル	殺菌剤	0.1	固相抽出-GC-MS法
36	アシュラム	除草剤	0.2	固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
37	ジチオピル	除草剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
38	テルブカルブ(MBPMC) 注2)	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
39	ナプロバミド	除草剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
40	ピリプチカルブ	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
41	ブタミホス	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
42	ベンスリド(SAP)	除草剤	0.1	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
43	ベンフルラリン(ベスロジン)	除草剤	0.08	固相抽出-GC-MS法
44	ベンディメタリン	除草剤	0.1	固相抽出-GC-MS法
45	メコプロップ(MCPP)	除草剤	0.005	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
46	メチルダイムロン	除草剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
47	アラクロール	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
48	カルバリル(NAC)	殺虫剤	0.05	固相抽出-HPLC法、HPLC-ポストカラム法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
49	エディフェンホス(エジフェンホス, EDDP)	殺菌剤	0.006	固相抽出-GC-MS法
50	ピロキロン	殺菌剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
51	フサライド	殺菌剤	0.1	固相抽出-GC-MS法
52	メフェナセット	除草剤	0.009	固相抽出-GC-MS法
53	プレチラクロール	除草剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
54	イソプロカルブ(MIPC)	殺虫剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
55	チオファネートメチル	殺菌剤	0.3	固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
56	テニルクロール	除草剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
57	メチダチオン(DMTP)	殺虫剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
58	カルプロバミド	殺菌剤	0.04	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
59	プロモブチド	除草剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
60	モリネート	除草剤	0.005	固相抽出-GC-MS法
61	プロシミドン	殺菌剤	0.09	固相抽出-GC-MS法
62	アニコホス	除草剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
63	アトラジン	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
64	ダラボン	除草剤	0.08	固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
65	ジクロベニル(DBN)	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
66	ジメトエート	殺虫剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
67	ジクワット	除草剤	0.005	固相抽出-HPLC法
68	ジウロン(DCMU)	除草剤	0.02	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
69	エンドスルファン(エンドスルフェート、ベンゾエピン)	殺虫剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
70	エトフェンプロックス	殺虫剤	0.08	固相抽出-GC-MS法
71	フェンチオン(MPP)	殺虫剤	0.001	固相抽出-GC-MS法
72	グリホサート	除草剤	2	誘導体化-HPLC法、HPLC-ポストカラム法
73	マラソン(マラチオン)	殺虫剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
74	メソミル	殺虫剤	0.03	HPLC-ポストカラム法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
75	ベノミル	殺菌剤	0.02	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
76	ベンフラカルブ	殺虫剤	0.04	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
77	シメトリン	除草剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
78	ジメピペレート	除草剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
79	フェントエート(PAP)	殺虫剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
80	プロプロフェジン	殺虫剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
81	エチルチオメトン	殺虫剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
82	プロベナゾール	殺菌剤	0.05	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
83	エスプロカルブ	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
84	ダイムロン	除草剤	0.8	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
85	ピフェノックス	除草剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
86	ベンスルフロンメチル	除草剤	0.4	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
87	トリシクラゾール	殺菌剤	0.08	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
88	ピベロホス	除草剤	0.0009	固相抽出-GC-MS法
89	ジメタメトリン	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
90	アゾキシストロピン	殺菌剤	0.5	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
91	イミノクタジン酢酸塩	殺菌剤	0.006	HPLC-ポストカラム法
92	ホセチル	殺菌剤	2	LC-MS法(ネガティブモード)
93	ポリカーバメート	殺菌剤	0.03	LC-MS法(ネガティブモード)
94	ハロスルフロンメチル	除草剤	0.3	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
95	フラザスルフロン	除草剤	0.03	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
96	チオジカルブ	殺虫剤	0.08	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
97	プロピコナゾール	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
98	シデュロン	除草剤	0.3	固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
99	ピリプロキシフェン	殺虫剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
100	トリフルラリン	除草剤	0.06	固相抽出-GC-MS法
101	カフェンストロール	除草剤	0.008	固相抽出-GC-MS法

注1) クロロニトロフェン(CNP)の濃度については、CNP-アミノ体の濃度と合計して算出すること。

注2) クロロニトロフェン(CNP)及びテルブカルブ(MBPMC)は失効農薬である。