



(公財)水道技術研究センター
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1
虎ノ門電気ビル2F
TEL 03-3597-0214, FAX 03-3597-0215
E-mail jwrchot@jwrc-net.or.jp
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

EU加盟国の飲料水水質に関する技術報告書から (その11)

— フランス (France) —

1. 大規模給水ゾーン (Large Water Supply Zones)

(要約)

現在のマイクロフィッシュ (情報保存媒体の一種) は、国の所管官庁から報告された2008~2010年におけるデータを用いて、フランスの飲料水水質を取り扱っている。

大規模水道に関するデータの分析から、2008~2010年の期間において、フランスにおける飲料水は約2,487の給水ゾーンによって消費者に供給されたことが明らかになった。

全パラメータでみれば、最悪ケースを想定した場合に基づく、給水ゾーンの22%は、報告されたモニタリングデータがなかったか、不十分であった。

(注)「最悪ケースを想定した場合 (worst case assumption)」とは、モニタリングデータが報告されなかった場合はモニタリングが実施されなかったと想定した場合をいう。

しかし、フランスの所管官庁からの説明を考慮すると、モニタリングデータがない給水ゾーンの割合はかなり低く、総じて、報告されたデータによれば、フランスには体系だったモニタリングシステムがあり、大きな問題は確認されていないことを示唆している。

モニタリングが広く行われているところでは、微生物学的パラメータのサンプルの基準適合率は99%に達した。化学的パラメータについても、鉛、ニッケル及びセレンを除けば、2010年のサンプルの基準適合率は同様に高かった。

水質基準不適合の主な原因は、集水域関連の状況及び浄水処理関連 (消毒) であったが、鉛及びニッケルの不適合の主な原因は家庭内の配水ネットワークであった。

全般に、パラメータ値不適合が登録された時は、浄水施設を改善するための是正措置及びその他の措置を講じていることを、フランスは報告している。

1.1 全般情報 (General Information)

[2008～2010年の報告期間におけるフランスの全般情報]

	2008年	2009年	2010年
総人口(千人)	63,960	64,300	64,640
給水ゾーン数	2,487	2,486	2,487
給水人口(人)	49,741,525	49,781,046	49,786,732
給水量(百万 m ³ /年)	3,792.7	3,793.8	3,794.1
水源構成(水量ベース、%)	地下水 48.73% 地表水 29.14% 沿岸水:0.08% その他の水源:22.05%	地下水 48.69% 地表水 29.19% 沿岸水:0.08% その他の水源:22.04%	地下水 48.7% 地表水 29.18% 沿岸水:0.08% その他の水源:22.04%

(参考) 飲料水水質に関する国のデータベースのリンク先

<http://www.eaupotable.sante.gouv.fr/>

<http://www.sante.gouv.fr/eau-du-robinet.html>

<http://www.sante.gouv.fr/eau-et-pesticides.html>

<http://www.sante.gouv.fr/bilan-de-la-qualite-des-eaux-d-alimentation.html>

<http://www.ars.sante.fr>

2010年のフランスの総人口は、64.6百万人に達した。生産された飲料水は、2,487の大規模給水ゾーンによって49.8百万人の人々(総人口の77%)に供給された。これらの大規模給水ゾーンによって給水された飲料水は、年間3,794百万m³であった。飲料水は多く(48.7%)は地下水から生産され、地表水からは29.2%、これらの混合水からは22.0%であった。

2008～2010年において、1人1日当たり飲料水消費量は209ℓで一定であった。

1.1.1 免除 (Exemptions)

(飲料水指令第3条2.(a)及び第3条2.(b)に従って)

フランスでは、飲料水指令の意図する目的に基づいて、飲料水指令第3条2.(b)に該当する飲料水は、(飲料水指令の)要求事項から免除されている。

(訳注) 飲料水指令第3条2

加盟国は、(以下の(a)又は(b)に該当する場合は、)この指令(飲料水指令)の規定を免除することができる。

(a)略

(b)水が商業又は公共活動の一部として供給される場合を除き、1日平均10m³未満又は50人未満に供給する個別給水からの人の消費を意図する水

1.1.2 特例 (Derogations)

(飲料水指令第9条に基づく欧州委員会によって要求された情報)

フランスは、5,000人を超える給水ゾーンに関して、第1回目の特例(6給水ゾーン)及び第2回目の特例(11給水ゾーン)を報告している。フランスの当局に従えば、これらの特例は、飲料水指令の要求事項に基づいて認められたものである。

最初の特例は、以下のとおりである。

*1給水ゾーン、パラメータ：硝酸塩(特例値：65～90mg/l)及びベンタゾン(特例値：0.25ug/l)、影響人口6,676人、2010年7月に終了

*1給水ゾーン、アトラジン(特例値：0.25µg/l)及びデスエチルアトラジン(特例値：0.4µg/l(合計

値))、影響人口19,520人、2013年に終了

*1給水ゾーン、ブロマシル (特例値: 2µg/l)、影響人口20,632人、2013年に終了

*1給水ゾーン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン (特例値: 20µg/l)、影響人口7,000人、2011年に終了

*1給水ゾーン、ふっ素 (特例値: 2mg/l)、影響人口10,332人、2013年に終了

*1給水ゾーン、セレン (特例値: 25µg/l)、影響人口6,214人、2013年に終了

第2回目の特例は、以下のとおりである。

*4給水ゾーン、硝酸塩 (特例値: 60~65mg/l)、影響人口約33,700人、2つの特例は2011年に終了、2つの特例は2013年に終了

*1給水ゾーン (上述の硝酸塩に係る給水ゾーンのの一つ)、ベンタゾン (特例値: 0.18ug/l)、影響人口6,676人、2013年に終了

*4給水ゾーン、デスエチルアトラジン (特例値: 0.4µg/l (個別))、影響人口: 合計約6,700人、2012年に終了

*2給水ゾーン、イソプロチュロン (特例値: 1.8ug/l)、MCPA (特例値: 0.4ug/l) 及びベンタゾン (特例値: 1.8ug/l) を含む農薬の混合物、影響人口約13,000人、2013年に終了

1.2 飲料水の質及び安全性 (Quality and safety of drinking water)

飲料水指令に掲載されている48のパラメータ (ボトル水は5) は3つの異なるグループに分類される。すなわち、人の健康に対して直接影響する微生物学的及び化学的パラメータと、浄水プロセス及び飲料水の感覚的な質に関する情報を提供する上で重要な指標パラメータである。さらに、指標パラメータの一部はそれ自体では定量的な基準を有しておらず、消費者が受け入れ可能かどうか依存する。

それ故、最初の二つのカテゴリーに当てはまるパラメータの超過は供給される飲料水の質を回復するための方策を講じるきっかけとなる一方、指標パラメータの超過は、所管官庁の義務として超過又はそれらの存在が人の健康に危険を及ぼすかどうかについて検討するきっかけとなるものである。例えば、指標パラメータのレベルの上昇は、浄水施設が適切に運転されていない、浄水施設が設計能力を超えて運転されている、または浄水施設が浄水処理の機能を果たすことができていないことを示唆することがある。

2. 小規模給水ゾーン (Small Water Supply Zones)

1. データの質に関する全般的なコメント (General comments on data quality)

報告されたデータは2010年に関するものである。フランスでは、小規模水道の多く (80%超) は地下水水源を使用していた。フランスでは、18,363の小規模水道 (それらの小規模水道のうちの10,069は給水人口500人未満) が1日当たり3.3百万m³を16.4百万人の居住者 (総人口の25%) に給水していた。

2. 飲料水の質及び安全性 (Quality and safety of drinking water)

(飲料水指令第4条, 第5条, 第6条及び第7条)

2.1 飲料水水質 (Drinking water quality) (飲料水指令第4条及び第5条)

フランスでは、人口のほぼ100%が公共水道によって供給され、飲料水指令に従って、フランスの全ての給水ゾーンは市町村長 (又はオペレーター) 及び地方の保健当局によって監督され、結果は国のデータベースに保存される。

飲料水指令の飲料水水質に係る要求事項を全て遵守している小規模給水ゾーンは、比較的低い割合（50.4%）であった。

小規模給水ゾーンの分類	小規模給水ゾーン数	飲料水水質に係る要求事項を 全て遵守しているゾーン数	遵守割合 (基準適合率)
CAT1	10,069	4,659	46%
CAT2	5,555	3,113	56%
CAT3	2,739	1,491	54%
合計	18,363	9,263	50.4%

(注) CAT1: 1日当たり 10m³ - 100m³ 給水
 CAT2: 1日当たり 100m³ - 400m³ 給水
 CAT3: 1日当たり 400m³ - 1,000m³ 給水

微生物学的パラメータである大腸菌 (*E.coli*) 及び腸球菌 (*Enterococci*) はともに、かなりの割合、すなわち、小規模給水ゾーンのそれぞれ 15.2%及び 13.4%が基準不適合であった。サンプルの基準適合率は 95%超と比較的高かった。このことは、これらの基準不適合の割合で人々の健康が危険にさらされている可能性がある。一方、これらの不適合の多くはしばしば一時的（不適合の結果は、2010年 でわずか 1回記録されるなど、時折）であり、他方、しばしば気候条件（山地、カルスト地形など）の影響を受けるエリアに位置している。小規模水道における不適合の原因である化学的パラメータは、硝酸塩（小規模給水ゾーン総数の 2.1%）及び農薬のデスエチルアトラジン（*R* 1.8%）であった。サンプルの基準適合率は、これらの 2つのパラメータとも、約 95%であった。この汚染は、農業による汚染及び不十分な浄水処理が原因の可能性はある。

指標パラメータについては、特にウェルシュ菌 (*Clostridium perfringens*) が給水ゾーンの 11.2%、大腸菌群 (*Coliform bacteria*) が給水ゾーンの 31.3%と高い不適合レベルの原因となっており、時々 の水源汚染及び不十分な塩素消毒を示唆している。また、鉄 (2.0%) 及びマンガン (1.0%) の不適合も注目され、多くは自然的原因及び浄水処理の欠如によるものである。これは、また、TOC の不適合率 (5.0%) に反映されている。

小規模水道に関する報告は飲料水指令では要求されていないことから、フランスは、基準適合を達成するための原因、是正措置及び時間軸に関する情報は提供していない。

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当
E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp
TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215
また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h27.html>

国・地域別の水道情報 http://www.jwrc-net.or.jp/aswin/projects-activities/country_area.html

耐震化関連の情報 <http://suido-taishin.jp/hotnews.html>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。
なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。