



EU 加盟国の飲料水水質に関する技術報告書から (その4)

－キプロス (Cyprus)－

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、キプロスの飲料水水質を取り扱っている。

大規模給水ゾーンに関するデータの分析から、2008～2010 年の期間において、キプロスの飲料水は約 20 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となった。

最悪ケースを想定した場合に基づく、キプロスでは、給水ゾーン総数の約 66%からはモニタリングデータが提供されなかった。しかし、キプロスから追加の説明があり、それらを考慮すると、モニタリングデータがない給水ゾーンの割合は、実際にはもっと低くなっている。

(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。

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腸球菌 (*Enterococci*) が 98%未満であった一方、大腸菌については 99%であった。

給水ゾーンの約 70% (14 ゾーン) は、微生物学的パラメータである腸球菌 (*Enterococci*) について不適合であった。

水質基準に不適合であった主な原因は、集水域関連の状況に関連するものであった。その他の原因及び複合原因も報告されている。

1.1 全般情報 (General Information)

[2008～2010年の報告期間におけるキプロスの全般情報]

	2008年	2009年	2010年
総人口(千人)	778	778	778
給水ゾーン数	281 給水ゾーン(うち、20が大規模給水ゾーン)	281 給水ゾーン(うち、20が大規模給水ゾーン)	288 給水ゾーン(うち、20が大規模給水ゾーン)
給水人口(人)	778,133	778,133	778,133
給水量(百万 m ³ /年)	62.5	70.3	80.6
水源構成 (水量ベース、%)	地下水 18.8% 地表水 23.68% かん水 52.16% その他の水源 5.36%	地下水 16.07% 地表水 10.81% かん水 70.27% その他の水源 2.85%	地下水 23% 地表水 21% 陸水 2% かん水 52.8% 人工地下水涵養 1.2%

(参考) 国のデータベースはない。3年に1回の報告のみである。

http://www.moh.gov.cy/moh/mphs/phs.nsf/DMLenviron_gr/DMLenviron_gr?OpenDocument

キプロスの飲料水の半分は、かん水 (brackish water) から取水している。深刻な渇水問題に対処しなければならぬキプロスという国において飲料水の需要を満たすため、海水の淡水化が用いられている。残りの半分は、主に、地下水が 23%、地表水が 21%、陸水 (inland water) が 2%、そして、人工地下水涵養が 1.2%であった。総人口がこの3年間に於いて変化しなかったにもかかわらず、給水量は 2.9%増加した。1人1日当たり飲料水消費量は、2008年の 2200から 2840に増加している。

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)

キプロスでは、規模又は水の用途のどちらにおいても、飲料水指令の要求事項から免除された飲料水はなかった。

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)

キプロスでは、特例の申請はなかった。

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 50) 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。キプロスでは、268 の小規模水道が、15 万人の居住者（ブルガリアの総人口の 18% を占める。）に対して 1 日当たり 36,927 m³ の水を供給した。キプロスの小規模水道は、淡水化プロセスを通じた沿岸水源（かん水）を含め、地下水及び地表水の両方の水源を使用した。

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）

報告のあった小規模給水ゾーンで飲料水指令の飲料水水質の要求事項を全て遵守していたのは、下表のとおり、比較的少ない割合（53.4%、143 ゾーン）であった。

小規模給水ゾーンの分類	小規模給水ゾーン数	飲料水水質の要求事項を 全て遵守しているゾーン数	遵守割合 (基準適合率)
CAT1	156	98	63%
CAT2	87	37	43%
CAT3	25	8	32%
合計	268	143	53.4%

(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*) について、小規模給水ゾーンの不適合率はそれぞれ 17.2% 及び 36.9% であることが報告された。このことは、これら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。パラメータの一つである腸球菌 (*Enterococci*) のサンプルの基準適合率は 95% 未満であった。

不適合率が最も高かったのは指標パラメータである大腸菌群の 75.7% であり、貧弱な浄水処理の可能性を反映している。これは、サンプルの基準適合率が 90% 未満であったことと関係している。

化学的パラメータの基準適合率は高かった。

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-h26.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。