

1-3 参考

ニセ科学を見抜くための基礎講座： 化学 vol. 62(4)pp12-29(2007)

擬似科学の真相： 科学 vol. 76(9)pp902-931(2006)



1-3 参考

"なぜ人はニセ科学を信じるのか" (1999)

マイクル・シャーマー著 岡田靖史訳 早川書店

“ハインズ博士「超科学」をきる”

一真の科学とニセの科学をわけるもの—(1997-8 版)

テレンス・ハインズ著 井山弘幸訳 化学同人

2) 第 22 回定例会の報告

- 2-1 出席者 8 名（会員 8 名） 送付先確認メール（301 名）
- 2-2 Hildon の水（発泡水と普通水）を試飲してみました。感想はいろいろ。
- 2-3 水の世界 江戸時代
- 2-4 次の資料を配布しました。
 - ① 第 22 回バイオテクノロジー標準化支援協会定例会資料集

3) 第 23 回定例会のお知らせ

バイオテクノロジー標準化支援協会 第 23 回 定例会

日時 2010 年 10 月 22 日(金) 午後 1 時 30 分—4 時 0 分
参加費：無料

- * (定例会は会員でも会員でなくても自由に出席して、自由に発言も出来ます。)
- * 友人同士誘い合わせてご出席ください。出席するのが面倒な方はメールでご意見をお寄せください。

場所 八雲クラブ（ニュー渋谷コーポラス 10 階・1001 号）（首都大学東京同窓会）
住所： 渋谷区宇田川町 12-3
電話番号： 03-3770-2214

話題 水——その 2

1) 日本の水質基準

* 水質基準の国際比較(その 1:微生物)

1. WHO 飲料水水質ガイドライン

項目	ガイドライン値
----	---------

全ての飲用水	
大腸菌もしくは糞便性大腸菌群*	100mL 中に検出されてはならない
配水システムに送られる浄水	
大腸菌もしくは糞便性大腸菌群	100mL 中に検出されてはならない
大腸菌群	100mL 中に検出されてはならない
配水システム中の浄水	
大腸菌もしくは糞便性大腸菌群	100mL 中に検出されてはならない
大腸菌群	100mL 中に検出されてはならない。大規模な水道システムで十分な試料が検査された場合には、12ヶ月間を通じて 95%の試料中に検出されないこと。

* 糞便性大腸菌は、原文では thermotolerant coliform bacteria (耐熱性大腸菌) と記載している。

2. 米国 EPA 第一種飲料水基準

微生物	最大許容濃度もしくはTT* (mg/L)
クリプトスポリジウム	TT(99%の除去/不活化)
ジアルジア	TT(99.9%の除去/不活化)
従属栄養細菌	TT(1mL あたり 500 コロニーを超過しない)
レジオネラ	TT(規制はないが、ジアルジア及びウイルスが除去/不活化されていれば、レジオネラもまた制御されていると考えられる)
大腸菌群(糞便性大腸菌及び大腸菌を含む)	5%
濁度	TT(1NTU を超えてはならない。かつ、月の毎日の測定値の95%が 0.3NTU を超過してはならない。)
腸内ウイルス	TT(99.99%の除去/不活化)

* TT (Treatment Technique) : 浄水処理技術等による対象項目の低減化対策。微生物項目においては、表流水もしくは表流水の直接の影響を受ける地下水は、カッ

コ内の目標を達成するよう、所要の措置を講じなければならない。

3. EU指令

微生物学的項目	項目値(個/100mL)
大腸菌(E.coli)	0
腸球菌	0
指標項目	項目値(個/100mL)
コロニー数(22℃)	異常がないこと
大腸菌群	0
ウエルシュ菌* (芽胞を含む)	0

* 表流水もしくは表流水に影響を受ける水の場合に測定する必要がある

4. 日本水質基準

基準項目	基準値
一般細菌	1mL の検水で形成される集落数が 100 以下であること
大腸菌群	検出されないこと

* 表流水もしくは表流水に影響を受ける水の場合に測定する必要がある

* 水質基準の国際比較(その2:放射性物質)

1. WHO 飲料水水質ガイドライン

飲料水中の放射性物質	スクリーニング値
総アルファ線量	0.1 (Bq/L)
総ベータ線量	1 (Bq/L)

2. 米国 EPA 第一種飲料水基準

放射性核種	最大許容濃度
アルファ粒子	15(ピコキュリー/L)
ベータ粒子及び光子放射物質	4(ミリレム/年)
ラジウム 226 及びラジウム 228	5(ピコキュリー/L)
ウラン	2003.12.8 より 30(μ g/L)

3. EU指令

放射能パラメータ	パラメータ値
トリチウム	100(Bq/L)
総線量	0.10(mSv/年)

4. 日本水質基準

(基準値等はなし)

* 水質基準の国際比較(その3:化学物質、その他)

項目名		水質基準等(mg/L)			
英語名	日本語名	WHO ガイ ドラ イン 値	USEPA 飲料水 基準	EU 指令	日本 水質 基準 等
1. Inorganics 無機物		以下すべて データ部分を 省略			
2. Organics 有機物		“			
3. Pesticides 農薬		“			

4. Disinfectants and disinfectant by-products 消毒剤及び消毒副生成物 “

5. Others その他 “

2) ニセ科学と水

2-1 水からの伝言 結晶写真

2-2 水素水

2-3 還元水素水 酸素の毒性

2-4 アルカリ水

2-5 Poly Water と Water Cluster ほんとの科学？

3) 余談 H₂O と水

4) ホームページに e-library のリストがあります。 会員の方はその中から希望のものをご指摘ください。