

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

福澤尚子

<目次>

序章 商品としての飲料水 ミネラルウォーター

第1章 世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその背景

第1節 ミネラルウォーター市場拡大の推移

第2節 ミネラルウォーター市場拡大の背景

第2章 ミネラルウォーター基準とその安全性

第1節 ミネラルウォーター基準と安全性の現状

第2節 ミネラルウォーターとは

第3節 ミネラルウォーター基準の国際規格化の検証

第1節 CODEX における国際規格化

第2節 貿易と国際食品規格

第3節 ミネラルウォーター国際規格化の検証

終章

序章 商品としての飲料水 ミネラルウォーター市場の拡大とは

今、水を巡って世界が大きく動いている。一つは水道事業の民営化であり、もう一つは世界的なミネラルウォーター市場の拡大である。これは今日の世界規模での水資源を巡る問題の反映である。

ミネラルウォーターを「商品としての飲料水」という言葉で表すと、ミネラルウォーターのもつ2つの特徴が明らかになる。つまり、ミネラルウォーターは人間の生存に不可欠な資源である水、その中でも特に直接口にする飲料水である点と、容器詰めされ一国内だけでなく貿易商品として輸出入されている点である。この「商品としての飲料水」ミネラルウォーター市場の拡大には以下の論点が挙げられる。まず、ミネラルウォーターの市場拡大は人々の水道水離れを主要因としており、安全な水としてミネラルウォーターが需要されているのであるが、実際にはミネラルウォーターが決して安全とは言い切れない、という安全性の問題点である。また、ミネラルウォーター市場拡大のもたらす影響も論点の一つである。ミネラルウォーターの需要の増大は、水資源を巡る深刻な状況下で生じている、つまり、世界的に水資源が不足し飲料水に事欠く人々が存在する一方で、水道から流れる水ではなく、容器詰めされた水を購入する人々が増大している点である。そしてその需要が拡大すればするほど、すなわち水がビジネスになればなるほど大量採取による水資源の枯渇は進み、大量廃棄されるペットボトルによる環境への影響が深刻化する。ミネラルウォーター市場の急速な拡大という現実と、それに伴うこれらの問題は、その重要性にも関わらずほとんど一般の人々に認識されていないことへの危機感が本報告書でミネラルウォーターをテーマに取り上げる動機になった。

本報告書では、上述の論点の一つであるミネラルウォーターの安全性と、その安全性に影響を及ぼすミネラルウォーターの基準・規格に関するミネラルウォーターを巡る新たな動きであるミネラルウォーターの国際規格化に焦点をおく。ミネラルウォーター市場の世界的な拡大の中で、各国の基準・規格の国際的統一化が進められている。各国の基準・規格が異なるという現状は貿易の障壁、障害となりうるため、国際規格化により貿易の公正、効率化を図る必要があるということである。しかし、ミネラルウォーターの国際規格化については各国の主張が対立し、またその過程には多くの議論すべき点が内在している。ミネラルウォーター基準に伴う安全性の問題についての現状を整理し、現在の国際規格化がどのような影響をもたらすのかについて検証していきたいと思う。

ここで、本論に入る前にミネラルウォーター市場拡大のもつ意味を理解するために現在の世界の水資源を巡る問題について述べておく。

21世紀は「水の世紀」となるといわれている。水資源の供給が逼迫し、安全な飲料水へのアクセスを欠く人々が増加している。水質汚濁、水源の不足が進み、また地下水の汲み上げ過ぎによる地盤沈下も深刻になっている。森林破壊や人口の集中などにより洪水被害が悪化している。このような水がもたらすさまざまな問題に直面し、21世紀は水が紛争の

要因になるというのである¹。

人口増加、産業発展により世界の水需要は増大してきた。世界全体での水利用の約7割を占める農業部門（特に灌漑）、2割を占める工業部門は水を大量に使用する²。人間の生生活活動の基礎的ニーズを満たす、飲料水・生活用水としての利用は世界全体の水利用の1割に過ぎないが、生活様式の変化、社会の複雑化などにより使用量が拡大している³。アジア開発銀行年次報告書(1999年版)⁴によると、淡水の需要量は1900年から1995年の間に6倍に増大したという。実に人口増加率の2倍の勢いである。このことは、今後、人口増加に加えてさらに工業化、都市化が進む途上国における水需要の急速な拡大を予想させる。

一方で供給可能な水資源の不足が進んでいる。現在、アジア、アフリカなどの31カ国で水が絶対的に不足している。2025年にはこの数は48カ国に達すると予測されている⁵。12億人が安全な飲料水へのアクセスを欠き、水が不足している地域では深刻な食糧不足をもたらしている⁶。また、衛生設備の整備が遅れている途上国を中心に水質汚濁が問題となっている。飲み水の安全性は病気の発症、衛生状態の悪化など、人々の健康に直接影響を及ぼす。そして水質汚濁は利用可能な水源をますます減少させ、水資源の不足を拡大させる。近年深刻化している洪水被害は都市化による土地利用の変化や森林の伐採により洪水時の流出量が増大する結果である。過剰利用による地下水の枯渇が進み、温暖化による水循環への影響が懸念されている。水を巡る紛争は複数の地域ですでに現実化している。

このように水問題は国際社会の重要課題の一つとなった。それは、水が人間の生存に不可欠な代替不可能資源であり、また、人間が利用可能な水資源である淡水の中でも実際に利用しやすい液体の状態で存在するのは、世界の水資源全体の約0.03%と非常に限られている⁷、という水のもつ貴重性、重要性からである。ミネラルウォーター市場の拡大はこの水資源を巡る深刻な状況下で生じているということをここで強調しておきたい。

以下では、まず、第1章で世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその背景について、第2章で、現在の日本及び他国のミネラルウォーター基準について述べ、特にその安全面での課題について整理する。第3章では、前述した国際規格化の現状について述べ、検討を試み、終章でまとめとしたい。

第1章 世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその背景

第1節 ミネラルウォーター市場拡大の推移

ミネラルウォーターは、1980年代から先進国、発展途上国を問わず世界各地で一般に浸透し始め、1990年代を通じて急速にその市場を拡大させてきた。ここでは日本、世界全体、アジア・中近東地域について市場の動向を見てみる。

(1) 日本

今や1000億円市場に達した⁸日本のミネラルウォーター市場の拡大は、業務用市場で瓶入りミネラルウォーターが販売され業務用市場が成長した1970年代前半から始まった⁹。急速

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

に一般に普及し始めたのは1980年代後半からである。以下で1980年代後半、1990年代以降に分けて拡大のプロセスを詳しく見るが、そこからは、近年国際規格化の議論が本格化する以前、1980・90年代の輸入の正式認可、製造基準緩和といった貿易規制緩和により制度的側面での市場拡大の土壌ができ、そこに健康ブーム、若者の流行そして特に近年では水道水への人々の不安、といった社会的側面の要因が加わることで日本のミネラルウォーター市場拡大がもたらされたことが読み取れる。

・1980年代後半

まず、1980年代後半についてはこの時期から国内産・輸入ともに消費量が伸びているのが図1-1からわかる。この時期の特徴としては、家庭用市場への拡大と輸入品の消費拡大が挙げられる。家庭用市場の拡大については、それまで主に業務用市場で販売されていたミネラルウォーターが家庭用として広がりはじめた。この要因は健康志向の高まりや水道水質の低下問題の顕在化である。また、1984年の湯水により国内産の家庭用ミネラルウォーターが売れ始め、シェアを拡大していった¹⁰。ここで日本のミネラルウォーターの歴史について触れておくと、これ以前にも日本にミネラルウォーターは存在しており、最も古いものは江戸時代にまでさかのぼるといふ。明治時代には、横浜・神戸の居留地の外国人用に生産・販売され、昭和に入ると、主要なホテル用に販売されるようになり、戦後になってミネラルウォーターという呼び名が定着し、1960年代後半にウイスキーの水割り用に業務用ミネラルウォーターが販売され始め、人気を呼び業務用市場が拡大していったということである¹¹。

1980年代後半からの輸入品消費の拡大の背景には、食品衛生法(清涼飲料水に関しては、その成分規格・製造基準・保存基準を定めている)の1982年、1986年の改正がある。特に1982年の改正は、清涼飲料業界にとって大改正というべきものであった¹²。日本ミネラルウォーター協会技術顧問福士祐次氏によると、それまでは容器の種類ごと(びん、紙容器など)に飲料水の製造方法が定められていたが、1982年の改正により飲料水製造方法の規則と容器の規則がそれぞれ独立することになった。これによりペットボトルがガラス瓶などと同様に使用できるようになったのだが、厚生省(当時)がペットボトルによる環境への影響の懸念したため、国内産製造業者は小容量(1リットル未満)ペットボトル製品の製造を自主規制することになった。そこで規制を受けない輸入業者が小容量ペットボトルを売り出したことで、輸入ミネラルウォーターは大幅に消費を伸ばしていった。図1-2を見ると、この時期輸入ミネラルウォーターの対前年比が著しく伸びている。次いで、1986年の食品衛生法改正で、加熱殺菌を義務付けていたミネラルウォーターの製造基準が改正され、ミネラルウォーターについては加熱以外の方法による殺菌(非加熱殺菌:紫外線照射など)と濾過による除菌についての新たな基準と無殺菌・無除菌のものについての製造基準が設定されることになった¹³。これは、無殺菌・無除菌を原則とするヨーロッパ産ミネラルウォーターの本格的な輸入の開始を意味し、以後輸入ミネラルウォーターと国産ミネラルウォ

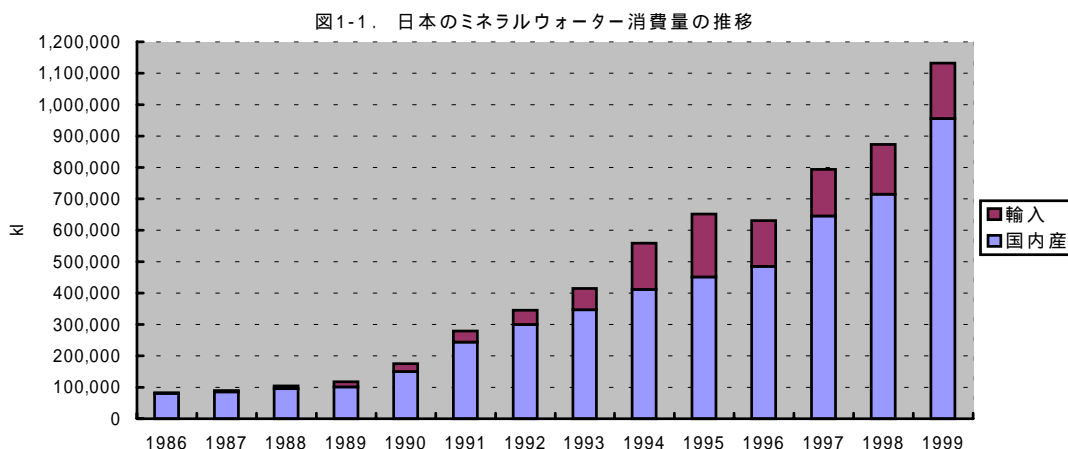
世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

ーターとの本格的な競争が始まった。

・1990年代以降

次に1990年代以降も消費量は国内産・輸入ともに大幅な伸びを示し、ミネラルウォーターは日本人の生活に浸透し日常品としての地位を確立した。1990年には家庭用の消費量が業務用を超え、1987年からの10年間で約9倍になり、また1999年にはいわゆるY2K対応のために備蓄用として発生した仮需要（Y2K特需）で消費量は1億リットルを超え、一人当たり年間消費量も8.9klと1990年の約5倍に達した¹⁴。この1990年代の消費量の大幅な拡大は、まず国内産に関しては、水道水の問題に関する報道が増えたことで人々の水道水への不安が高まり、ミネラルウォーターの水道水の代替品としての認識が広まったこと、1994年の猛暑、水不足に加えて災害時の備蓄用への意識の高まりからの需要の増加による。特に1996年から1997年にかけて国内産消費量が伸びているのは、1996年の容器包装リサイクル法制定により、国内産小容量ペットボトル製品の販売が解禁になり、前述した国内製造業者による自主規制が終了したためである¹⁵。輸入品に関しては、1993年から1994年にかけて大幅に成長しているがこれは新聞報道をきっかけとした輸入ミネラルウォーターブームによる¹⁶。また、1996年の輸入品の急な落ち込みは1995年の異物混入事件の影響を受けたものである¹⁷。しかし、1997年には回復基調となり現在では過去の水準まで戻ってきている。2000年は前年末のY2Kの反動で減少、もしくは微増にとどまると予想されているものの、この特別な事情を考慮すればミネラルウォーターは長期的に見れば依然として著しい成長を示す製品分野である¹⁸。また、飲料水全体に占めるミネラルウォーターのシェアではまだ小さいが、近年の緑茶ブームによりシェアを拡大している茶系飲料を除いて主要飲料がシェアを縮小している中でミネラルウォーターはシェアを徐々に伸ばし着実に成長している。（図1-3参照）

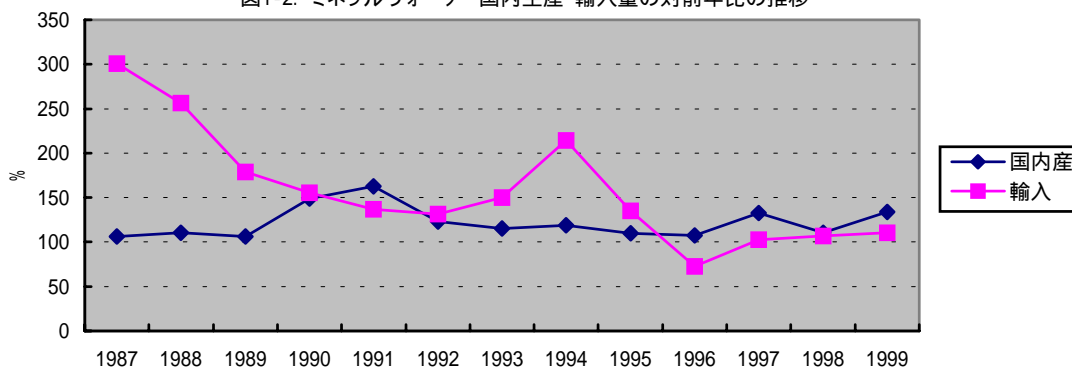
では、世界では日本のミネラルウォーター市場はどのような位置を占めているのか。次は世界全体について見てみる。



(出所)日本ミネラルウォーター協会資料より執筆者作成

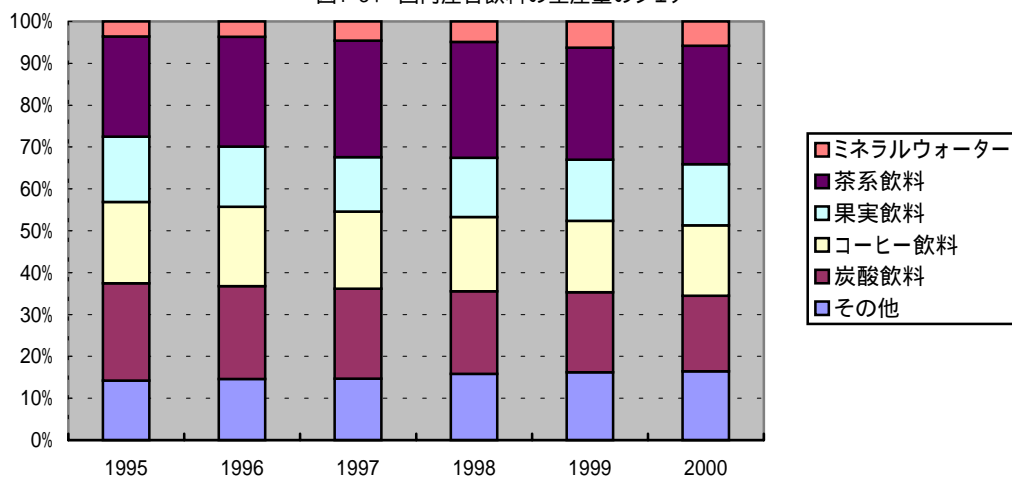
世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

図1-2. ミネラルウォーター国内生産・輸入量の対前年比の推移



(出所) 日本ミネラルウォーター協会資料より執筆者作成

図1-3. 国内産各飲料の生産量のシェア



(出所) 日本ミネラルウォーター協会資料、『2001年場食品流通統計年鑑』流通システム研究センター、2001年、pp.279-280より執筆者作成

表1. 主要5カ国と日本のミネラルウォーター輸出入の状況

	輸出(単位百万リットル)	輸入(単位百万リットル)	国内市場における輸入シェア	主な輸入相手国	主な輸入相手国の輸入に占めるシェア
アメリカ	*	394	4%	フランス	66%
ドイツ	25	247	3%	フランス	64%
イタリア	96	35	< 1%	フランス	79%
フランス	1,113	67	< 1%	ベルギー	84%
スペイン	17	27	< 1%	フランス	12%
日本	33	175.6	18.2%	フランス	84.3%

(出所) アメリカ、ドイツ、イタリア、フランス、スペインについては1995年の数字でAsia Bottled Water Association HP

<http://www.ibwasia.org/market/bottinds.html>より

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

日本については1999年の数字でSUNTORY HPニュースリリースNo.7410「サントリーミネラルウォーターレポート」
<http://www.suntory.co.jp/news/1999/7410/7410-1.html> と『2001 年版食品流通統計年鑑』流通システム研究センター、
2001 年12 月20 日より一部抜粋して作成

(2) 世界

世界全体のミネラルウォーター市場についてはいくつかの調査研究機関の統計が業界団体により公開されているがこれらの統計については留意すべき点がある。つまり各国・地域の統計の取り方や第2章で詳述するように各国のミネラルウォーターの規格・基準が異なるため統計の正確さという点でいずれも不十分であり、特に途上国ではインフォーマル市場でのミネラルウォーターの販売などがあり正確な統計をとることが難しい。

以上に留意した上でまず世界全体でのミネラルウォーター市場の拡大の推移を見てみる。『BLUE GOLD』¹⁹の著者モード・バーロウによると世界的にミネラルウォーターが普及し始めたのは日本と同様 1970 年代からで、当時 11 億リットルだったミネラルウォーターの年間貿易量は 1980 年代末には 75 億リットル、1998 年には 226 億リットルに成長した。特に 1990 年代に入ってから成長は著しく過去 5 年間で年間 20%以上の伸び率を示しているという。2000 年、ミネラルウォーター消費量はアメリカだけで 190 億リットル²⁰、アジア・中近東地域で 250 億リットル以上、その市場規模は 350 億ドルに達した²¹。『BLUE GOLD』は貿易量のみであるのに対し、この数字は国内生産量に輸入量を加えたものから輸出量を差し引いた年間消費量であるため単純に比較はできないが、世界的なミネラルウォーター市場の急速な拡大は明らかである。世界のミネラルウォーター5 大市場はアメリカ、ドイツ、イタリア、フランス、スペインで一人あたりの年間消費量の大きさは他国を大きく引き離している(図 2-2 参照)。この 5 大市場は、急速な拡大を示し今後さらに成長が予想されるアメリカ市場と、市場としては成熟しているが近年再び消費拡大期に入っているヨーロッパ市場に分けられる。

・アメリカ

アメリカの一人あたり消費量はヨーロッパほど大きくないものの 5 大市場以外と比べるとやはり大きく、加えて近年の急速な市場の成長がアメリカを世界第 1 位の市場にしている。2000 年の年間消費量は対前年比 8.3%増の約 190 億リットル、1999 年の販売額は 13.9%増の 52 億ドルに達した²²。年間消費量は日本の 20 倍近い数字である。飲料消費量全体に占めるミネラルウォーターのシェアも他の飲料の成長が低調な中で拡大し 1980 年代初めの 1.8%から 1997 年には 6.9%に達した。この急速な拡大は水道水の代替品としての需要の高まりによる²³。

ここでミネラルウォーター産業の2つの分野について説明しておく。日本でミネラルウォーターと言えばスーパーや薬局など小売店舗で販売される500ミリリットル~2リットル程度のペットボトル容器がほとんど(日本のミネラルウォーターの約8割が家庭向け1.5、2

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

リットル容器²⁴)で、これが飲用水としても、調理などの水道水の代替品としても用いられているが、他国の市場ではこれらは清涼飲料水やアルコールの代替品であり、水道水の代替品としてはもう一つの分野を指す。水道水の代替品分野のミネラルウォーターとは、会社、事務所や家庭に宅配され20リットルといった容量の大きいリターナブルボトルで利用するものと、一回り小さい4リットル程度から10リットル程度のスーパーなどで販売されるものであり、アメリカ市場の85%は水道代替分野が占め、うち50%はリターナブルボトルである²⁵。ヨーロッパはもちろん、中国、インド、インドネシアなどアジアでも大型リターナブルボトルが普及している中で、日本はようやくリターナブルボトルが注目されはじめたところである。大型リターナブルボトルが市場の大半を占めていることがアメリカの一人あたり消費量の大きさに反映されているといえる。また、アメリカは世界最大の輸入国でもある。輸入量の大きい国はアメリカ(3億9400万リットル)、ドイツ(2億4700万リットル)そして、第3位には日本(1億470万リットル)が位置する²⁶。

この日本の第3位という輸入量の規模は日本の総消費量を考えれば実は非常に大きいもので、日本は国内市場における輸入のシェアが大きいということを示している(図2-1参照)。図1-1を見ると日本は国内産のシェアがまだまだ圧倒的だが、世界的には日本は輸入のシェアが大きい。国内市場での輸入のシェアを比較すると、輸入量1位、2位のアメリカとドイツが5%にも満たないのに対し日本は20%近い(表1参照)。他国を見ても、アメリカ、ドイツ以外の5大市場は国内市場での輸入シェアは1%未満、アジアで近年急速に消費が伸びている中国、インドネシアでも国内ブランドのシェアが大きく、日本ほど輸入シェアの大きい市場はあまりない。世界的に各国内市場における輸入シェアが小さいのは、第2章で述べるように、特定の水源から採水され成分に恒常性があるというミネラルウォーターの性質や、輸送における制約性から、ミネラルウォーターは地域性の強い産業となっており、中小の地域ブランドが散在し国内産により需要の大部分が満たされるのが世界的な傾向であるという状況による²⁷。

・ヨーロッパ

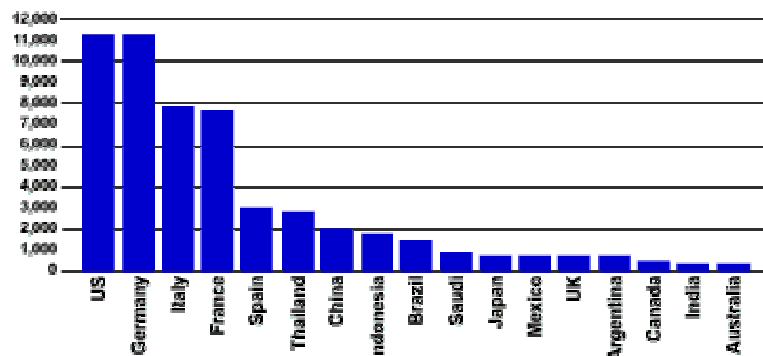
一方、ヨーロッパの一人あたり年間消費量の圧倒的な大きさは、この地域の市場が成熟していることを示している²⁸。これはヨーロッパ市場がミネラルウォーターの発祥地でミネラルウォーター商品化の歴史が長いということに由来する。そしてさらに重要な点としてミネラルウォーター2大企業ネスレ、ダノンが両社ともヨーロッパ企業であるということだ。世界の3大ブランドであるペリエ(ネスレ)、ヴォルビック・エビアン(ダノン)は両社の製品で、前述したように地域性が強く多数の中小ブランドが散在するミネラルウォーター産業界の中で2社が唯一世界中に展開している²⁹。ミネラルウォーターの世界シェアは第1位のネスレが15%、次いでダノンが9%を占める³⁰。特に5大市場での2社のシェアは大きく、フランスはスイス系企業ネスレのミネラルウォーター部門とフランス系企業ダノンを有し、この2社に第3位のキャストルを加えた上位3社のフランス国内市場におけるシェアは80%

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

以上と、フランスは最も市場統合が進んでいる（表2参照）。世界各国に市場を広げる2社を有するフランスは世界最大の輸出国になっており、年間10億リットル以上を輸出している。ここ数年、2社は急速に市場が拡大しているアジア・中近東地域を中心に競争を激化させており、相次いで地元企業を買収し市場統合の動きを加速させている³¹。そしてこの2社を中心とした業界の積極的な戦略が近年のヨーロッパ市場での消費拡大の牽引役となっている。第2章で詳述するがヨーロッパでは本来ミネラルウォーターとは治療効果を有するものとされ、飲用治療用として一般に浸透していった³²。これは1970・80年代にかけてであり、この時期のダノン、ネスレをはじめとした企業の大々的な宣伝広告により、健康志向の高まりとともに飲用治療用にナチュラルミネラルウォーターの消費が拡大した³³。治療用のみでなく一般的な飲用水としての需要が高まったのは実は比較的最近のことである。これは水道水の水質低下への人々の不安の高まりと直結しているが、企業の新たな戦略が大きく影響している。従来の治療効果だけでなく、携帯性・利便性、経済性、効能性、加工による付加価値（香り、甘味料の添加など）経済性などといった点にそれぞれ特化し、その特化した点ごとに対象とする顧客層に強くアピールできる商品戦略を展開している³⁴。この戦略にのる大容量、低価格の経済性をアピールしたミネラルウォーターが、水道水の水質低下に不安を感じる消費者を顧客に取り込み、急速に販売量を増加させ、シェアの大部分を維持しているナチュラルミネラルウォーターの市場を徐々に奪いつつある³⁵。

このように、ミネラルウォーター産業では出遅れていたアメリカでも、近年市場が拡大し、産業としての伝統が長く市場が成熟しているヨーロッパにおいても再び消費が伸びている中で、今、企業が次の市場として照準を合わせているのがアジア・中近東である。近年のこの地域における市場の成長にはめざましいものがある。

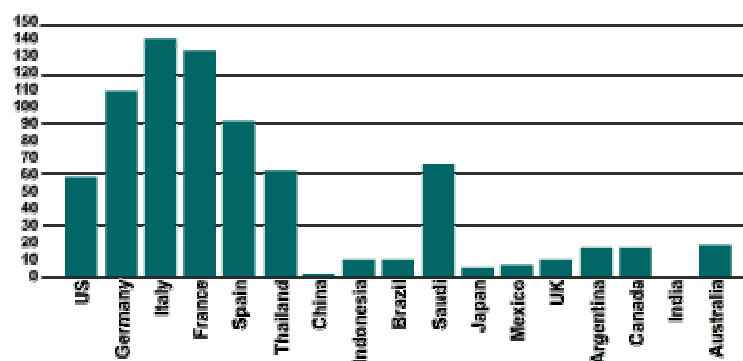
図2-1. 主要各国のミネラルウォーター年間消費量（1995年、単位100万リットル）



(出所) Asia Bottled Water Association <http://www.ibwasia.org/market/figure1.html>

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

図2-2. 主要各国の一人あたりミネラルウォーター年間消費量（1995年、単位リットル）



(出所) Asia Bottled Water Association <http://www.ibwasia.org/market/figure1.html>

表2. 主要5カ国の市場統合状況

	アメリカ	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン
企業総数	410	240	180	N/a	120
ブランド総数	600	400	242	N/a	N/a
上位3企業の国内シェア(量)	38%	32%	55%	84%	32%
首位ブランドの国内シェア	8%	13%	12%	13%	13%
ネスレの国内シェア	25%	10%	38%	35%	37%
ダノンの国内シェア	5%	-	14%	31%	22%

(出所) Asia Bottled Water Association <http://www.ibwasia.org/market/bottinds.html>

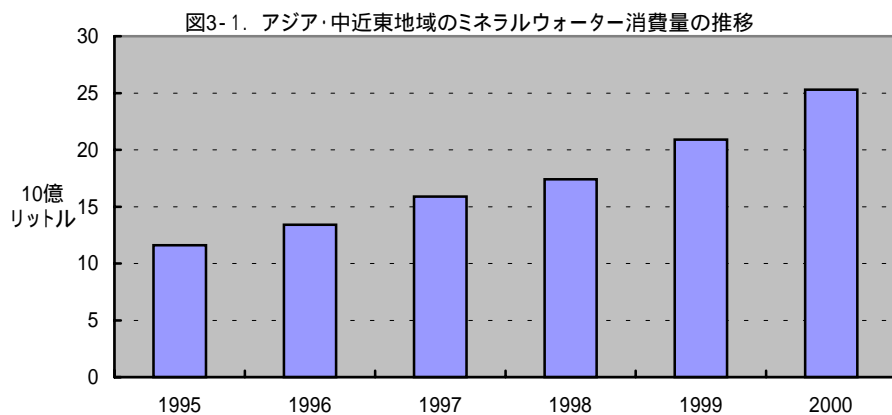
(3) アジア・中近東地域

図3-1を見れば分かるようにこの地域は近年急速にミネラルウォーターの消費が伸びている。経済危機の影響で1998年には対前年比10%以下に落ち込んだものの、1999年、2000年にはともに20%前後の成長を達成し、現在では世界市場の15%のシェアを占めている³⁶。この地域のミネラルウォーター消費大国は中国、インドネシア、タイで3ヶ国とも世界の上位10カ国に入っている。まだ一人あたりの消費量はヨーロッパの数十分の一の水準だが、成長率の大きさから急速な拡大が予想されている。特に圧倒的な巨大人口を抱える中国と、本国ブランド「アクア」を近隣の東南アジア諸国に輸出しているインドネシアはアジアでの今後の市場展開にとって重要な拠点と目されており、ダノンは1998年に中国最大手の「ヘルス」とインドネシアの「アクア」を共に買収し、ライバルネスレに一步リードしようとしている³⁷。両社ともにこの地域でさらに市場を拡大しようと競争を激化させている。現在この地域では年間10億リットル以上を販売するインドネシアの「アクア」と2つの中国企業が主要なシェアを占めているが、ダノンはこの3社全ての株主であるため、実質的にはダノ

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

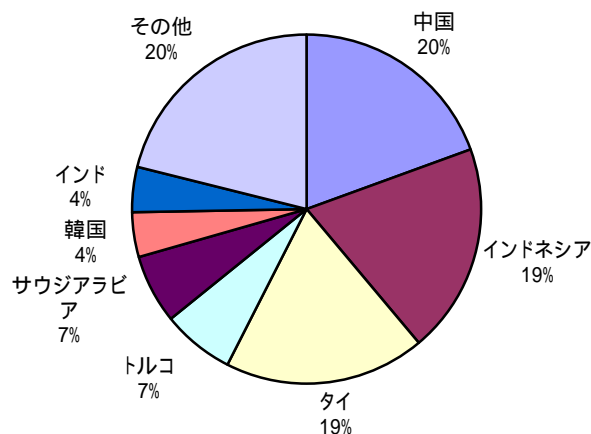
ンが強力な影響力を及ぼしている。

次に一人当たり消費量を見てみると、意外なことに砂漠が多く乾燥した気候である中近東諸国が上位国の過半数を占めている。これらの国は乾燥した気候が多く水の絶対量が少ないが、それ故に人々の水へのニーズが高く、豊富な石油や天然ガスを燃料にした地下水開発や海水の淡水化が大規模に行われ、技術の進歩で淡水化のコストが低くなったためミネラルウォーターに限らず一人当たりの水消費量が多いという³⁸。そのような中で都市部を中心にミネラルウォーターの消費も伸びている。アジア諸国と異なり、水道水の水質は高く上水道が普及しているこの地域でのミネラルウォーターの普及は社会的、文化的な性格が強いようである³⁹。



(出所) Asia Bottled Water Association HP http://www.ibwasia.org/result/water_con.html

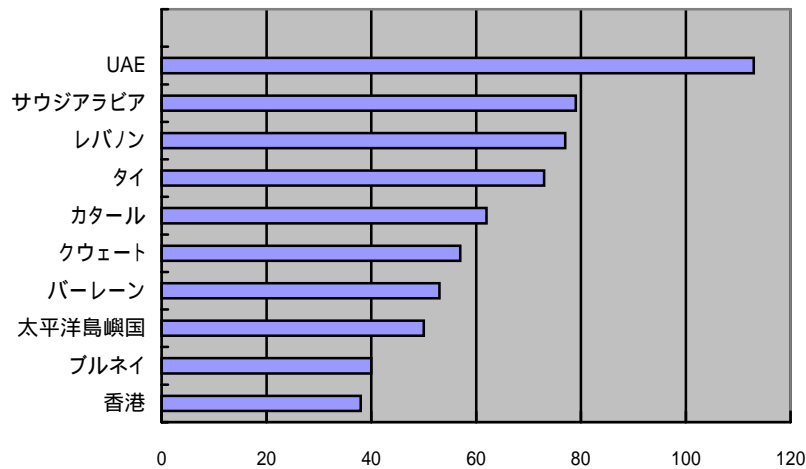
図3-2. アジア・中近東地域のミネラルウォーター年間消費量シェア (2000年)



(出所) Asia Bottled Water Association HP http://www.ibwasia.org/result/water_growth2.html

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

図3-3. アジア・中近東地域のミネラルウォーター一人当たり年間消費量上位10カ国



(出所) Asia Bottled Water Association HP <http://www.ibwasia.org/result/topten.html>

第2節 ミネラルウォーター市場拡大の背景

日本、世界、アジア・中近東地域でのミネラルウォーター市場拡大の推移を見てきたが、そこで目をひくのは、業界の積極的な戦略が社会的背景、特に水道水への人々の不安の高まりによる需要を取り込み市場が拡大していったということである。1-1では企業の戦略の面に注目したが、ここではその戦略の成功に機を与えた、人々の水道水離れについて述べておく。

ミネラルウォーター市場の拡大をもたらした社会的背景として先進国と発展途上国で多少状況に違いはあるものの、共通しているのが人々の水道水離れである。

(1) 先進国

日本に関しては朝日新聞の世論調査⁴⁰によると、水道水をそのまま飲用しない人は約半数に上る。味への敬遠とともに安全性への不安が理由である。河川や井戸水の有害廃棄物による汚染や病原虫に対して現在の処理技術が完全に対応しているのか、また処理に使われる塩素のカルキ臭、発ガン性を指摘されるトリハロメタンの生成などへの不安や、1990年代に入って報道されるようになった配水管や集合住宅の受水槽の汚れ、ダイオキシンや環境ホルモンなどへの人々の不安が高まっているのである。そして水道水の代替として浄水器やミネラルウォーターの需要が伸びている。上述の調査で水道水をそのまま飲まない人の約半数が浄水器を使い、同様に約半数がミネラルウォーターを買っており、浄水器を買う人の半数近くがミネラルウォーターも買っている。世界第1位の市場であるアメリカや近年再び消費が拡大しているフランスにおいても、その主要因として挙げられているのが人々の水道水への不安の高まりである⁴¹。先進国の場合、水道水の品質管理には厳しい基準が設けられており、また特に日本などは世界有数レベルの高度な浄水技術も発達している。

しかし、水源のほとんどを河川に頼る水道水の水質の汚染対策は物理的、コスト的に難しいのが現状で、また、ゴルフ場などの山間部の開発や農用地の多面的利用による水源の汚染や地下水汚染、ハイテク産業に使用される揮発性物質による地下水汚染などにより近年、汚染は改善よりもむしろ拡大する傾向にある⁴²。水源は一度汚染されると数百年は回復されず、水源の汚染が進み水道水の水質はますます悪化し、それに伴う代替品としてのミネラルウォーターの需要は今後ますます伸びると予測される。

(2) 発展途上国

発展途上国、特にアジア地域におけるミネラルウォーター市場の拡大は富裕層と貧困層の間で広がる給水量の格差を示している。発展途上国におけるミネラルウォーターの消費層は、先進国と同様に、水道の給水を受けているが水道水の水質への不信感から、より安全な水を求めてミネラルウォーターを購入することができる富裕層である。経済成長によりミネラルウォーターがより手の届きやすい商品になったこともこれらの層による消費拡大の要因となっている⁴³。その一方で水道の各戸給水、共同水栓の基本的給水を受けることができず、多くの時間と労力を費やして雨水、河川水などの代替となる水を確保せざるを得ない貧困層の存在がある⁴⁴。これらの水源は深刻な汚染の下にあることが多いが、他に水源がないため汚染された水を利用せざるを得ないという。代替となる水の利用が困難な場合には、家計の大部分を費やして、時には水道水の10倍から100倍にもなる水をインフォーマルセクターの水売りから購入する⁴⁵。この給水量の格差の背景には発展途上国における上水道の発達の遅れがある。多くの国では水道は公営事業であるが、不規則、不公平な供給が行われ、国民の社会的、経済的福利に影響を及ぼしている。この背景には、コストよりも大幅に低く設定された水道料金であるために投資回収が見込めず、それが公益企業のサービスの低下を招いているという問題、料金徴収システムの不備、漏水などがある⁴⁶。また、アジアの大都市では急増する都市住民に対して必要な上下水道設備の整備が追いついていないという現状がある。WHOとUNICEFの調査によると、アジアで6億9300万人、アフリカで3億人の人々が安全な水の供給を受けられていないという⁴⁷。今後、発展途上国では給水の恩恵を受けながらミネラルウォーターを購入する富裕層の水の消費がさらに進む一方で、人口増加、工業や農業部門の水需要の増大により、利用可能な一人当たりの水の量が減少し、給水量の格差がさらに拡大されることが予想される。

このように先進国、発展途上国ともに水道水に不信感を感じる人々がより安全な水としてミネラルウォーターを消費している。しかし、ミネラルウォーターが水道水より、清浄で安全な水であると言い切れるのだろうか。次の第2章ではそのミネラルウォーターの定義、基準とその安全性について詳しく見ていく。

第2章 ミネラルウォーター基準とその安全性

ここまで容器詰めされた飲料水一般に対してミネラルウォーターという呼称を使い、現

在議論の対象となっているその定義については触れてこなかった。ここでは、各国の基準から各国のミネラルウォーターに対する考え方と、現在の基準における安全性の問題点について述べた後で、ミネラルウォーターとはそもそも何を指すのかについて考えたい。

第1節 ミネラルウォーター基準と安全性の現状

ミネラルウォーターの規格や基準はそれぞれの国の法律などで定められており、各国間で異なる。食品に対する考え方や食文化は、気候、地形、地質などの自然条件や宗教、社会制度、歴史的な考え方等と密接に関連し、各国・地域により相違するものである。ミネラルウォーターについては、特にそれが顕著で各国の規格、基準に反映されたミネラルウォーターに関する各国の考え方の違いが国際規格化を困難にしている。国際規格化については第3章で述べるとして、ここでは特に各国の規格、基準について安全性の視点から検討する。

(1) 日本

日本で食品規格に関係する官庁は、食品衛生法を主管する厚生労働省とJAS法（農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律）を主管する農林水産省である。食品衛生法は、食中毒を防止するための最低限の衛生状態を保障するための規格で必ずしも良い品質を確保する必要がない。JAS法については良品のもの流通を推進するための推奨的なものであり従来、強制力はなく⁴⁸、同法に基づきJAS規格制度、品質表示基準制度が定められており、農林水産大臣が農林物資の種類（品目）を指定してJAS規格（日本農林規格）が制定され従来品質表示対象となる品目はJAS規格が制定されていることが前提とされていた。1993年からは消費者保護を一層図るため、JAS規格制定が困難な品目も品質表示基準を制定できることになり、64品目が品質表示基準対象品目となっていたのだが、1999年にJAS法が改正されることになった。この改正JAS法は消費者保護の強化と共に、国際規格・基準との整合性、規制緩和への対応を目的としたものであり、国際規格が制定されたミネラルウォーターの国内基準の今後に影響を与えると思われる。現在のミネラルウォーター基準について説明する前に今回の改正JAS法についてここで述べておく。

改正の概要⁴⁹は、食品の表示の充実強化、有機食品の検査認証・表示制度の創設、JAS規格制度の見直しである。ミネラルウォーターに関係するのは及びであり具体的には食品の表示の充実強化では、品質表示基準対象品目が64品目から一般消費者向けの全ての飲食料品となり、生鮮食品については原産地、加工食品については品名、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法、製造業者等の氏名または名称及び住所の6項目の一括表示を横断的に義務付けることになった。ミネラルウォーターは加工食品に該当し、2001年4月から適用されている。JAS規格制度の見直しは、規格の5年ごとの見直し法定化、国際整合化、事業者自身による格付け表示のための仕組みの導入、登録格付け機関への民間活力の活用からなる。ここで注目すべき点としては、国際整合化として、規格制定等の際に国際規格を考慮することになったこと、事業者自身による格付け表示の仕組みの導入では、WTO

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

下での同等性の原則（輸出国側の食品規格・基準が輸入国側に採用される）に基づき、外国の検査機関を登録格付け・認定機関とする制度を創設したことで、これにより外国法人も国内法人と同等の要件を満たせば格付け業務や認定業務を行い自らJASマークを付けることが可能になった⁵⁰。この外国検査機関の登録格付け機関としての認定の背景にはアメリカ、カナダからの強い要望があったということである⁵¹。国際規格への整合化、規制緩和への要求に対する対応が進み、ミネラルウォーターに関する基準も国際規格への対応を迫られている。では次に現在の日本のミネラルウォーター基準について述べる。日本のミネラルウォーターについて規定した法規、通達等としては、

- ・食品衛生法
- ・「ミネラルウォーター類（容器入り飲用水）の品質表示ガイドライン」

の2つがあり、ミネラルウォーター類という呼称で扱われている。ミネラルウォーター類とは上記「ミネラルウォーター類（容器入り飲料水）の品質表示ガイドライン」の項目の1つ目で「地下水等のうち飲用適の水を容器に詰めたもの」と定義されている⁵²。

まず、1947年に施行された食品衛生法ではミネラルウォーター類は清涼飲料水に分類され、清涼飲料水としてその成分規格、製造基準、保存基準が設定されている。このうち、製造基準、保存基準については他の清涼飲料水とは別個にミネラルウォーター類独自の基準が設けられている。またミネラルウォーター類の原水基準は、「ミネラルウォーター類の品質基準とそれに基づく表示ガイドライン」については農林水産省が扱う。具体的には1990年に農林水産省が策定した「ミネラルウォーター類（容器入り飲料水）の品質表示ガイドライン⁵³」によりミネラルウォーター類の定義と分類が設けられているが通達であり強制力はない。その内容は表3-1に挙げた通りで、ミネラルウォーター類は

- ナチュラルウォーター
- ナチュラルミネラルウォーター
- ミネラルウォーター
- ボトルドウォーター

の4種類に分けられる。原水に注目すると、特定の水源より採取された地下水を原水とするナチュラルウォーター、ナチュラルミネラルウォーター、ミネラルウォーターと、それ以外の蒸留水、水道水、表流水などを原水とするボトルドウォーターに分けられる。

ナチュラルウォーターとナチュラルミネラルウォーターの違いについては、がのナチュラルウォーターという分類名に「ミネラル」という単語が加えられているように、

ナチュラルミネラルウォーターは地下水の中でも、特にミネラル分が地下で自然に溶け込み鉱化したものを原水とするとされ、鉱化した地下水を原水とするのがナチュラルミネラルウォーター、鉱化していない地下水を原水とするのがナチュラルウォーターである。次に処理方法に注目すると、除菌及び食品衛生法で定められた加熱殺菌以外の処理を一切行わないナチュラルウォーター、ナチュラルミネラルウォーターと、除菌、加熱殺菌

以外に原水の本来の成分を意図的に、又は大きく変化させるような処理を行う ミネラルウォーター、 ボトルドウォーターに分けられる。この本来の成分を変化させるような処理を行うか否かが と の大きな違いであり、処理方法を限定し成分の変化を避ける は文字通り「ナチュラル（天然、自然）」である。 ミネラルウォーターは、原水に関しては 、 と同じであるが、複数のミネラルを混ぜ合わせたり、人工的にミネラルを添付したりといった本来の成分（ミネラル分を含む）の変化を意図的に行うもので「ナチュラル」ではない。それ以外の水、つまり地下水以外の地表水や水道水などを水源とし、また処理方法に制限のないものが ボトルドウォーターである。 、 、特に のようなものであってもミネラルウォーター類であるという事実は意外なものではないだろうか。処理が行われるとはいえ、水道水をミネラルウォーターとして購入するというのはミネラルウォーターに対する一般的なイメージとは大きくかけ離れているといえる。

衛生、安全性の観点からは厳格な殺菌処理が望ましく、表3-2にあるように、日本とアメリカはヨーロッパに比べて殺菌方法では安全性が高いといえる。これは日本やアメリカでは、原水を加熱殺菌、または同等以上の効力のある方法（非加熱殺菌、除菌など）で殺菌することが前提となっているが、ヨーロッパでは採水してそのまま容器詰すること、と無除菌無殺菌が原則となっており、処理を加えることで原水の本来の成分を変化させることが禁止されている⁵⁴ためである。しかし、現在日本では、第1章で述べたように1986年の食品衛生法の改正により、ミネラルウォーターの製造基準が大幅に改正され、無殺菌・無除菌のヨーロッパ産ミネラルウォーターが大量に輸入されている。これはミネラルウォーターの輸入の増加に伴い、その主な輸入相手であるヨーロッパにおける基準と国内法の整合化が検討された結果であった。殺菌方法だけを見ると、日本のミネラルウォーターは安全性が高いように思えるが、日本のミネラルウォーター基準には安全性の面からの問題点が指摘されている。

・日本のミネラルウォーター基準の問題点

日本のミネラルウォーター基準の問題点として、水源の立地基準、水質基準、品質表示が挙げられる。

まず、日本では水源に対する基準がない。このため、住宅街の真中、ゴルフ場や牧場の下方、水田に囲まれた土地など汚染源が近くにある土地であっても井戸を掘り水源としている企業もある⁵⁵。そして水源地の周辺環境保全にも基準がないため、周辺の環境対策をしている企業は少ない。ミネラルウォーターは複雑な水脈を持つ地下水を主な原料とする。採水後の殺菌・除菌処理に加えて、汚染から水源そのものと水源周辺の環境を保全することがより重要である。また、水源環境の保全は広範にわたる可能性もあるため汚染源の近くに水源を設けない、もしくは水源がすでにある場合は汚染源を制限するなどの立地規制が必要となってくる。しかしながら、日本では前述した1986年の厚生省通達で注記として「原水の汚染を防止するため、泉源地、採水地点の環境保全を含め衛星確保には十分配慮

されなければならない」という一文も併記されているものの、より具体的な環境基準はない⁵⁶。ヨーロッパでは水源の周辺環境の保全は徹底されている。例えばフランスでは源泉地域は公益指定され周辺地域も環境保護区として水質汚染を防止している⁵⁷。

水質基準に関しては、日本では食品工業に使用する水は食品衛生法で規制を受ける。その基準は水道水質の基準値が適用されるとされており、ミネラルウォーターは同法の食品、添加物等の規格基準において水道の水質基準適合対象となっている⁵⁸。具体的にはミネラルウォーター類の製造基準で、原水の水質について18項目の基準が設けられているが、水道水が浄水処理後で46項目の基準があるのに比べ少なく、ヒ素やフッ素などいくつかの化学物質については水道水よりも緩いなど、全体として水質基準は水道水よりも緩くなっている⁵⁹。水道法の水質基準が適用されるため、水道水と同等以上の水質が維持されるとされているものの、実際の基準を見てみると水道水より安全とは必ずしもいえないのではないだろうか。

品質表示については、前述した改正JAS法に基づき2001年4月から名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法、原産国、製造者の6項目が一括表示されるようになったが、現在の表示では採水地の環境や殺菌・除菌方法などについては詳しくわからない⁶⁰。各国の基準が異なり、国内においてもさまざまな分類、処理方法が用いられているだけに、一括表示ではなく、しょうゆなど74品目のように、商品の特性に応じた個別の表示基準を設定し詳しい記載が義務付けられるようにすることが重要であろう。

(2) ヨーロッパ

では次にヨーロッパの基準を見てみる。ヨーロッパでミネラルウォーターというと、ナチュラルミネラルウォーターを云うことが多い。表 3-3 にあるように、ナチュラルミネラルウォーター意外にも日本のボトルドウォーターやミネラルウォーターにあたる容器入り飲用水があり、近年ではスプリングウォーターの消費が伸びているということだが、前述したように元々ヨーロッパで飲用治療のものとして伝統的に飲用されてきたのがナチュラルミネラルウォーターである。そしてそもそも治療効果があるかどうか一般の水とミネラルウォーターとを区別する基準であったという⁶¹。ミネラルウォーターの起源はこのヨーロッパのナチュラルミネラルウォーターに発するということである。ミネラルウォーター産業の歴史が長いヨーロッパでミネラルウォーターに関する法令は、古いものでフランスの1823年の王令にまでさかのぼる⁶²。ここでもミネラルウォーターの第1の要件として治療効果が挙げられているという。ミネラルウォーターに治療効果を求めるという考えはヨーロッパの人々に共通に深く根付いており、この考え方がヨーロッパ地域のミネラルウォーター基準に強く反映されている。ヨーロッパではその後、ヨーロッパ地域での基準の統一が進み1980年にEC指令、その翌年にナチュラルミネラルウォーターヨーロッパ地域基準が制定された⁶³。EC指令はEU域内国に及ぶもので、強制力がある。後述するが、ナチュラルミネラルウォーターヨーロッパ地域基準はCODEX・ヨーロッパ地域調整委員会により

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

策定されたもので、激しい議論の末にこれがそのまま 1997 年にナチュラルミネラルウォーターの国際規格になったのである。現在、各国のミネラルウォーター基準はこれらの地域基準に基づいて各国の国内法により定められており、食品として規格・基準が設けられているため、治療効果を表示することは禁止されている。

では安全性に関してはヨーロッパの基準はどうか。表 3-3 は EC 指令の基準を簡略化したものであるが、日本と比較して厳しい基準であることが分かる。無殺菌・無除菌原則が貫かれている処理に関して、衛生という観点からは他国に比べると安全性が低いといえるが、この原則はミネラルウォーターに治療効果を求めるヨーロッパの考え方に基づいたものである。つまり、特定の水源から得られる水に治療効果があるということは、その水の成分の恒常性が保たれる必要があり、それゆえヨーロッパでは無殺菌無除菌が原則とされるのである⁶⁴。また水源環境の保全を徹底し、水源から直接採水し、すぐ容器詰するなど、無殺菌無除菌での安全性を保つための厳しい基準が設けられている。

アジアなどの発展途上国の基準については情報を得られなかったが、一般的に発展途上国の場合、食品の安全性の確保はまだ不十分で、独自の基準を設定することが難しい。これはミネラルウォーターに関してもあてはまる。ミネラルウォーターの市場が拡大する中で、中国、インド、インドネシア、香港、バーレーン、ジンバブエなど多くの国でミネラルウォーターの安全性の問題に関する調査や報道がなされている⁶⁵。化学物質が含まれている、衛生処理に問題があるなど水道水と比較して安全とはいえず、リサイクルされるボトルの洗浄にも問題があるという。

急速に普及するミネラルウォーターの基準はこのように異なっており、その安全性は確実とは言い切れない。このような現状下でヨーロッパの基準が国際規格になったのである。

表3-1. ミネラルウォーター類（容器入り飲料水）の定義と分類

（出所）総合食品安全事典編集委員会編『総合食料安全事典』事典出版センター、1994年、p.517

分類	品名	原水	処理方法
ナチュラルウォーター	ナチュラルウォーター	特定水源より採水された地下水	濾過、沈殿及び加熱殺菌に限る
	ナチュラルミネラルウォーター	特定水源より採水された地下水のうち、地価で滞留中又は移動中に無機塩類が溶解したもの（鉱水、鉱原水等）	
ミネラルウォーター	ミネラルウォーター	ナチュラルミネラルウォーターの原水と同じ	濾過、及び沈殿及び加熱殺菌以外に次に掲げる処理を行ったもの（複数の原水の混合、ミネラル分の調整、ばっ気、オゾン殺菌、紫外線殺菌等）

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

イ タ リ ヤ	ボトルドウォーター または飲料水	飲用適の水(純粋、蒸留水、河川の表流水、水道水等)	処理方法の限定はなし
------------------	---------------------	---------------------------	------------

表3-2. 殺菌方法によるミネラルウォーターの分類

(出所) Water HP「殺菌方法によるMWの分類」 <http://www.water.ne.jp/m3090.html>より一部改変して作成

無殺菌ミネラルウォーター	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨーロッパ産の「ナチュラルミネラルウォーター」にあたるもの ・加熱処理をはじめ、いかなる殺菌、除菌処理も一切行わない ・地下水現から採水し、そのまま空気に触れることなく容器詰めする
フィルター除菌ミネラルウォーター	<ul style="list-style-type: none"> ・加熱などによる殺菌処理は行わないが、濾過フィルターにいいよる除菌処理を行ったもの ・有害な雑菌が除去され、しかも非加熱であるため、ミネラルが減少したり酸素や炭酸ガスが失われたりといった水本来の成分が変化することがなく、自然に近い味が味わえる
非加熱除菌ミネラルウォーター	<ul style="list-style-type: none"> ・アメリカで最も一般的なもの ・加熱殺菌でもフィルター除菌でもなく、非加熱殺菌処理(オゾン殺菌や紫外線殺菌など)を行ったもの ・非加熱であるため水本来の成分が保たれるが、安全性に疑問を抱く向きもある
加熱除菌ミネラルウォーター	<ul style="list-style-type: none"> ・日本のミネラルウォーターの多くが採用する方法 ・食品衛生法にある「85度で30分以上加熱するか、それと同等の熱量を加えたもの」という規定に従い、殺菌処理を行ったもの ・病原菌に対する安全性は最も高いが、水本来の成分が変化する可能性がある

表3-4. ヨーロッパのミネラルウォーター基準

(出所) Water HP「ヨーロッパの製造基準」 <http://www.water.ne.jp/m3040.html>より一部改変して作成

品名	基準
ナチュラルミネラルウォーター	<ul style="list-style-type: none"> ・健康に公的な特性があることが科学的、医学的、または臨床学的に証明され公的機関により審査と承認を得ていること ・人体にとって安全な生菌が正常な範囲内で生きており、殺菌やミネラル分の添加、調整などあらゆる人為的な加工をしていないこと ・水源があらゆる汚染から完全に隔離されている地下水であり、また水源の周辺の自然環境が保全されていること ・地下の水源から直接採水され、添加物を加えず一切空気に触れることなくボトリ

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

	ングされていること ・人体に有益なミネラル分を一定量保持していること ・含有成分、温度、及び他の性質が常に安定していること など
スプリングウォーター	・一箇所の地価の水源から直接採水され、添加物を加えることなくボトリングされていること
プロセスウォーター	・熱処理や濾過、ミネラルの添加など人為的な加工を行った加工水。

第2節 ミネラルウォーターとは

このように各国で定義や分類が異なるミネラルウォーターとは何を指すのかについてここで考えたい。序章で触れたように「商品としての飲料水」として容器詰され、販売される水であるミネラルウォーターと一般の水、特に水道水とどう違うのか。

全国清涼飲料水工業会技術委員の福田正彦氏⁶⁶によると、ミネラルウォーターと一般の水とを区別するのはミネラル分の量でもなく、治療効果でもなく成分の恒常性であるという。成分の恒常性とは、天然の変動の範囲内で、その水がもつミネラル分の量と組成がいつも一定であるということである。成分の恒常性については治療効果の点に関して前述したが、これは治療効果と同様に、特定の水源から再水されたミネラルウォーターをおいしい、ということにもあてはまる。この成分の恒常性がミネラルウォーターの特徴の最たるもので、水道水との根本的な相違点であるという。特定の水源（多くは地下水）から採水するミネラルウォーターに対して、水道水の水源は河川、井戸、湖沼、雨水など多様であり、特に地表水の場合は雨や雪の影響による成分変動や他の成分の流入にさらされている。また水道水はそもそも成分の恒常性を保つのが義務でなく、安全とともに、需要に応じて給水できるような量の確保が重要な要素である。

このように考えると、特定の水源から採水するミネラルウォーターは、そのミネラル分の量と組成を変えてはいけないということになる。何らかの手を加えれば、それは加工水となり自然の地下水ではなくなる。採水した後、一切の処理を禁じるというヨーロッパの原則はミネラルウォーターの本質に適したものであるといえる。そのヨーロッパ基準が強く反映されたナチュラルミネラルウォーターのCODEX規格の定義からもこの考え方がみられる。しかし、この定義を含むCODEXのナチュラルミネラルウォーター規格はヨーロッパ以外の国の強い反対を受け、激しい議論となった。第3章ではその背景について述べ、ミネラルウォーターの国際規格化について検証したいと思う。

第3章 ミネラルウォーター基準の国際規格化の検証

ミネラルウォーターの国際規格化はCODEX委員会において行われている。以下では、まずCODEXについて説明した後でCODEX委員会におけるミネラルウォーターの国際規格化につい

て述べる。

第1節 CODEX における国際規格化

CODEX 委員会（国際食品規格委員会）とは正式名称を CODEX Alimentarius Commission（CAC）とし、CODEX Alimentarius は「食品規格」の意味である。FAO と WHO の中に発足した食品規格計画（食品規格を国際的に統一しようとする計画）を実施するため、1962 年 FAO（国連食料農業機構）と WHO（世界保健機構）により設立された。世界共通の規格・基準を設定することにより、食品の貿易の公正化をはかること、消費者の健康を守ることを目的とする。現在加盟国は 165 カ国で、日本は 1966 年に加盟している。

組織構造としては、FAO 内に置かれる事務局と執行委員会の下に 世界規模全般問題規格部会（食品衛生部会、一般原則部会、食品表示部会など 9 部会）、 世界規模食品規格部会（魚類・水産物部会、乳・乳製品部会 12 部会）、 地域調整委員会（アフリカ、アジア、ヨーロッパ、ラテンアメリカ・カリブ海諸国、北アメリカ・南西太平洋、近東の 6 部会）、 特別部会（3 部会）がある⁶⁷。特別部会は期限が定められた部会である。 、 はそれぞれ担当国が決められ、 はそれぞれの地域部会で議長国を決める。ミネラルウォーターは の食品規格部会の一つでスイスが議長国になっている。国際規格はそれぞれの部会でステップ 1 から 8 までの手順を経て、原則として各国のコンセンサスを得て設定される。加盟国は書面によるコメントの提出、会議への出席による意見陳述ができ、また 1 国 1 票の投票権があり、コンセンサスを得ることが極めて難しい場合、投票が行われることもある。規格の範囲は一般的規格（食品表示、食品添加物など）、個別食品規格、衛生取扱規範、製造取扱規範、及び分析サンプリング法にわたり、1994 年までに設定された基準やガイドラインは品目別のもので約 240、食品衛生や技術に関するものが約 40、農薬残留基準が約 3,300、など多岐にわたる⁶⁸。

このような CODEX 委員会という国際機関による国際規格化が進められることになった背景には、非関税障壁の除去の必要性についての国際的な関心の高まりがある。CODEX 委員会が発立された 1960 年代には EEC やラテンアメリカ、アフリカにおける経済グループが創設された時期であり、これらの地域の内外において食品貿易の促進のため関税のみならず非関税障壁撤廃の必要性が認識されるようになり、他方、多角的貿易促進の動きによっても非関税障壁の除去の必要性への関心が高まった⁶⁹。第 2 章で見たような食品の安全性や技術的な面に関する各国の基準・規格の相違は、基準の低い国の商品が基準の高い国の市場への参入できないなど、食品の自由な流通食品貿易において非関税障壁を生じ得る。そこで、国際的な基準・規格を定め、公正な食品貿易を促進することが必要とされ、その実施機関として CODEX 委員会が発立されることになったのである。

第2節 貿易と国際規格

CODEX 委員会が発定する国際規格、基準自体に拘束力はない。設定された規格については事務局から加盟国に対し受諾するよう勧告が出され、各国では国内関係法規に照らして

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

受諾するか否かを事務局に通報する。受諾には、完全受諾、目標受諾、特定差付受諾の3方式があり、受諾できない場合でも現行の国内規格との相違点に加えて、規格に適合するものは国内で自由に流通しうることについて明らかにすることとされている⁷⁰。しかし、実際には各国は CODEX 基準に従わざるを得ないといえる。この背景には WTO の下で進められている貿易の自由化がある。

従来、WHO 加盟国が CODEX 基準を受諾するかどうかは前述したように各国の判断に任されていた。しかし、各国の食品の安全性に関する基準が GATT の非関税障壁と関連して問題となり始めたため、東京ラウンドで締結された「貿易の技術的障壁に関する協定 (TBT 協定)」においてハーモナイゼーションの原則が導入され、続いてウルグアイラウンドで締結された「衛生及び食物検疫措置の適用に関する協定 (SPS 協定)」ではハーモナイゼーションが義務付けられ、CODEX 基準が「国際規格」と位置付けられることになった⁷¹。政府により整合化と訳されているハーモナイゼーションの原則とは自国の食品の規格・基準を CODEX 委員会が設定した基準に基づいて設定する、国内基準を国際基準に整合化するというものである。国内基準が国際基準に従っていない場合には非関税障壁として貿易相手国から WTO に提訴される可能性があり、貿易紛争になればこれらの協定に基づき WTO の紛争処理パネルで敗訴する可能性が高い。このため各国は事実上 CODEX 基準に従わざるを得ないのである。

第3節 ミネラルウォーター国際規格化の検証

1997年に議論の末ナチュラルミネラルウォーターだけについて国際規格が決定されたが、昨年ボトルド/パッケージドドリンクウォーター(ナチュラルミネラルウォーター以外)についても国際規格が設定された⁷²。後者については資料がほとんどないため、ここではナチュラルミネラルウォーターについて述べることにする。

1997年決定されたナチュラルミネラルウォーターの国際規格はヨーロッパ地域基準を CODEX 規格にしようとするヨーロッパと他国が激しく議論し、通常コンセンサスで進められる会議が投票に持ち込まれ、33対31、棄権10票という僅差で合意が採決された⁷³。これに対し日本政府・業界はヨーロッパの強行採決であると強調している。では何を巡って、なぜこれほど議論が紛糾したのだろうか。

前掲した福田氏⁷⁴によると、議論は源泉の好気性微生物(一般細菌)をそのまま保持するかどうか、すなわち無殺菌無除菌をナチュラルミネラルウォーターの国際規格にするかを巡って行われたということである。他国が反対した理由は、ヨーロッパがこだわる好気性微生物の保持は科学的に必要性のないことで、それが日本やアメリカなどにとって不利益になるからである。つまり、ヨーロッパの厳格な基準が国際規格になれば日本やアメリカは、加熱・非加熱殺菌、採取地と製品化工場が離れていること、フィルター除菌の見直し、水源地周辺の広範な地域における厳格な汚染防止・環境管理が要求されることになり現行の国産ミネラルウォーターのほとんどがナチュラルミネラルウォーターと表示できなくな

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

るのである。一方で、ヨーロッパが好気性微生物に好気性微生物こだわる背景には、ミネラルウォーターに治療効果を求めるヨーロッパの考え方とヨーロッパのミネラルウォーター2大企業、ネスレ、ダノンの戦略があると見られる。ミネラルウォーターが食品である以上、治療効果を表示することはできない。しかし、人々の方は変わらずミネラルウォーターに治療効果を求める。そこで、好気性微生物がそのまま保持されていることを示すことで、採水されたまま、つまり源泉の本来の成分を変質させることなく消費者に届いているという証拠になるのである。このように、食品に対する考え方は各国で異なるものであり、それゆえ世界共通となる国際規格は各国・地域の歴史的、伝統的食文化を理解しあううえで設定される必要がある。その点ではナチュラルミネラルウォーター国際規格化の過程は問題がないとはいえない。

しかし、ハーモナイゼーションの原則の下で日本も、ヨーロッパによる強行採決で決定した、と主張する CODEX ミネラルウォーター規格に国内基準を調整せざるを得ないのが現状である。前掲した「ミネラルウォーター類の品質表示ガイドライン」の見直し作業が現在農林水産省、業界などを中心に進められている⁷⁵。ミネラルウォーターの国際規格と、それに伴う国内基準の整合化は日本のミネラルウォーター市場とその安全性にどのような影響をもたらすのだろうか。

また、この国際規格化を検証すると、ここでもミネラルウォーター2大企業の大きな影響力が見られる。つまり、福田氏によれば好気性微生物がそのまま保持されているというナチュラルミネラルウォーターの特異性を際立たせることで、市場開拓につなげるというネスレ、ダノン2社の企業戦略もヨーロッパの主張の背景にあるというのである⁷⁶。CODEX 委員会の問題点として批判される一つに、多国籍企業との関係ある。企業が政府アドバイザーや、発言権のあるオブザーバーとして会議に参加し強い影響力を及ぼしているというのである⁷⁷。また、日本衛生食品協会の HP では、その CODEX の説明の一部で、会議の運営は部会の担当国が議長となり原則的に担当国内で行われるため、地理的に周辺国は部会に参加しやすく出席の多い国の以降が結論を左右しがちになることもあるとし、そのような例としてナチュラルミネラルウォーター部会を挙げている⁷⁸。ナチュラルミネラルウォーター部会の担当国はスイスであり、またミネラルウォーター2大企業、ネスレとダノンはともにヨーロッパ企業である。ミネラルウォーター市場でのさらなる戦略として2社が国際規格にも影響力を及ぼしている。

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

表4. ナチュラルミネラルウォーターCODEX規格におけるナチュラルミネラルウォーターの定義

(出所) 農林水産省より提供していただいたナチュラルミネラルウォーターCODEX規格(仮訳)より一部抜粋

ナチュラルミネラルウォーターに関する国際規格

2 解説

2.1 ナチュラルミネラルウォーターの定義

ナチュラルミネラルウォーターとは以下の理由で、通常の水とは明らかに区別できる水をいう：

- (a) 一定の金属塩の含有量とその金属塩の相関的な調和 *relative proportion* 及び微量元素もしくは他の要素の存在によって特徴付けられること；
- (b) 自然に、あるいは削源によって地下の地下水支持層 *underground water bearing* から直接に源泉として得られるものであり、保護周辺の中でナチュラルミネラルウォーターの化学的及び物理的性質に対するいかなる汚染、又は害日からの影響をも避けるために、可能なあらゆる予防手段をよらなければならないものであること；
- (c) 小規模の *minor* 天然の変動代くるが起こるのを考慮するのは当然として、その組成が一定しており、又その湧出量と温度が一定していること；
- (d) 源泉の微生物学的な純粋性 *original microbiological purity* 及び本質的成分の化学組成が保証されるような条件下で採水されたものであること
- (e) 特別な生成上の予防策を講じた上で源泉の湧出地点のすぐ近くで包装されたものであること；

終章

以上、ミネラルウォーター市場の拡大の推移と背景、各国の基準の現状と安全性の課題、ミネラルウォーター、特にナチュラルミネラルウォーター国際規格化の過程について見てきた。

今後の市場の動向について、ミネラルウォーター市場拡大の推移とその背景にある企業の戦略と人々の水道水への不安の高まりから予想されるのは、世界的なミネラルウォーター市場のさらなる拡大、特に発展途上国における市場拡大と、それに照準を合わせ戦略を展開する大企業による市場統合である。国際規格化により日本をはじめとした国々で国内基準の改変が進み、市場に散在する中小の多くの企業が対応を迫れるだろう。水源の汚染が深刻化している日本ではミネラルウォーターの水源も枯渇してきているという。水源の汚染に対する関心が高まれば日本市場での淘汰が進むとも予想される。

ミネラルウォーターの安全性に関しては、国際規格化により安全性への懸念が高まるのではないだろうか。ミネラルウォーターの安全性に多大な信頼を抱き、ミネラルウォーターの抱える問題に気づかない消費者がほとんどであるのが現状である。その中でミネラルウォーターの安全性にも大きな影響を及ぼす国際規格化が消費者のますます目の届かないところで進められてきたのである。今後さらにハーモナイゼーションの原則の下で国内基準が変更されていけば、消費者との距離はますます大きくなるのではないか。そして、殺

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

菌、除菌処理を禁じる規定がナチュラルミネラルウォーターの国際規格となったことで、無除菌・無殺菌のミネラルウォーターは世界中にますます流通することになるだろう。ヨーロッパでは無殺菌・無除菌での安全性を確保する厳格な水源の環境保全基準とその実施が行われてきたが、他国で生産される無除菌・無殺菌のミネラルウォーターの安全性が懸念される。ミネラルウォーターの安全性を高めるためにも、鉱工業の廃水や農薬の使用などを規制し、下水道や浄化槽の整備を進め、地下水を含めた水資源全体の汚染を防止する努力が必要である。

そして、ここでもう一度想起しなければならないのはミネラルウォーターの市場拡大が今日の水資源を巡る問題に及ぼす影響である。水源の汚染と枯渇は進んでいる。ミネラルウォーターの消費が拡大すれば拡大するほど水源の枯渇は進み、大量のペットボトルが廃棄されていく。そして、利用可能な水資源が不足すればするほど、飲料水として求められる水は「きれいで安全な“高価な”水」になり、それを消費できる人々と、できない人々との供給量の格差が拡大していく。ミネラルウォーター市場の拡大はこのように今日の世界の水資源を巡る問題とつながっているのである。

参考文献

- ・『2001年版食品流通統計年鑑』流通システム研究センター、2001年12月20日
- ・『2001年版食品業界ビジネスガイド』日本食糧新聞社、2001年
- ・『現行輸入制度一覧1993』通商産業調査会、1993年
- ・『通商白書2001(各論) 21世紀における対外経済政策の挑戦』経済産業省、2001年
- ・五十嵐脩他編『丸善食品総合辞典』丸善株式会社、1999年
- ・小野宏他監修『食品安全性辞典』共立出版、1998年、p.356
- ・総合食品安全事典編集委員会編『総合食品安全事典』事典出版センター、1994年
- ・輸入食品事典研究会編『[改訂版]品目別輸入食品事典』サイエンスフォーラム、1999年
- ・大塚健司他「特集/発展途上国の飲み水と生活用水」『アジア研ワールドトレンド』アジア経済研究所、2001年10月号、pp.2-25
- ・モード・パーロウ著『BLUE GOLD 独占される水資源』市民フォーラム2001 企画社、2000年
- ・大拙博善『生きるVol.8 特集水』安田火災海上保険株式会社、2001年8月1日号
- ・「特別テーマ:21世紀の水資源」『1999年年次報告書』アジア開発銀行、2000年、pp8-27
- ・外務省経済局国際機関第1課編『解説WTO協定』日本国際問題研究所、1996年
- ・佐々波楊子・中北徹編『WTOで何が変わったか 新国際通商ルールとは』日本評論社、1997年
- ・高瀬保編『増補ガットとウルグアイ・ラウンド』東洋経済新報社、1995年
- ・藤原邦達監修『よくわかる食品衛生法・WTO協定・コーデックス食品規格一問一答』合同出版、1995年
- ・神山美智子、伊庭みか子、田坂興亜著『ガットの落とし穴 食品安全基準』家の光協会、1992年
- ・日本ミネラルウォーター協会より提供していただいた資料

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

- ・「ミネラルウォーター類(容器入り飲料水)の品質表示ガイドライン」『新食品等品質表示ガイドライン』農林水産省より提供
 - ・Codex Alimentarius Commission ナチュラルミネラルウォーター、ボトルド/ドリングウォーター規格に関する資料、農林水産省より提供
 - ・『朝日新聞』 2001年4月7日付
 - ・『朝日新聞』 2001年4月15日付
 - ・『朝日新聞』 2001年5月10日付
 - ・『日本経済新聞』 1998年7月27日付
 - ・『日本産業新聞』 1998年6月26日付
 - ・『日本産業新聞』 1998年7月10日付
 - ・『日本産業新聞』 1998年7月27日付
 - ・『日本経済新聞』 1998年10月12日付
 - ・『日本産業新聞』 1998年11月17日付
- 参考URL

1. 厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/>
2. 林水産省 <http://www.maff.go.jp/>
3. Bottled Water Web <http://www.ibwasia.org/>
4. Asia Bottled Water Association <http://www.bottledwaterweb.com/>
5. 社団法人 全国清涼飲料工業会ホームページ <http://www.j-sda.or.jp/>
6. Bevnett - Beverage Japan Internet Service BEVARAGE JAPAN
<http://www.beverage-j.co.jp/index.html>
7. ミツカン水の文化センター <http://www.mizu.gr.jp/index.html>
8. 社団法人 日本食品衛生協会 <http://www.jfha.or.jp/codex/hyoshi.html>
9. Water <http://www.water.ne.jp/>
10. モンダリス <http://www.10-stones.co.jp/monda2.html>
11. 第3回世界水フォーラム <http://www.worldwaterforum.org/index.html>
12. Codex Alimentarius Commission <http://www.codexalimentarius.net/>

注記)

- 1 第3回世界水フォーラム HP <http://www.mizu.gr.jp/index.html>
- 2 大拙博善『生きる Vol.8 特集水』安田火災海上保険株式会社、2001年8月1日号、pp.16-17
- 3 同上
- 4 「特別テーマ:21世紀の水資源」『1999年次報告書』アジア開発銀行、2000年、pp.8-27
- 5 第3回世界水フォーラム HP <http://www.mizu.gr.jp/index.html>
- 6 同上
- 7 大拙博善『生きる Vol.8 特集水』安田火災海上保険株式会社、2001年8月1日号、pp.16-17
- 8 『朝日新聞』 2001年4月15日付
- 9 SUNTORY 「HP ニュースリリース No.7410 サントリーミネラルウォーターレポート」

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

- <http://www.suntory.co.jp/news/1999/7410/7410-1.html>
- 10 Water HP 「日本ミネラルウォーター史」<http://www.water.ne.jp/m3010.html>
- 11 日本ミネラルウォーター協会より提供していただいた資料
- 12 ミツカン水の文化センターHP 日本ミネラルウォーター協会技術顧問福士祐次「テーマ6．食と文化
飲料水の変遷 食文化としての飲料水」機関紙『水の文化』
http://www.mizu.gr.jp/kikanshi/04_casefile/no4_11.html
- 13 小野宏他監修『食品安全性辞典』共立出版、1998年、p.356
- 14 Water HP 「日本ミネラルウォーター史」<http://www.water.ne.jp/m3010.html>
- 15 ミツカン水の文化センターHP 日本ミネラルウォーター協会技術顧問福士祐次「テーマ6．食と文化
飲料水の変遷 食文化としての飲料水」機関紙『水の文化』
http://www.mizu.gr.jp/kikanshi/04_casefile/no4_11.html
- 16 日本ミネラルウォーター協会より提供していただいた資料「日本のミネラルウォーターの歴史」
- 17 SUNTORY 「HP ニュースリリース No.7410 サントリーミネラルウォーターレポート」
<http://www.suntory.co.jp/news/1999/7410/7410-1.html>
- 18 『2001年版食品流通統計年鑑』流通システム研究センター、2001年12月20日p.278
- 19 モード・バロウ著『BLUE GOLD 独占される水資源』市民フォーラム2001企画社、2000年、pp.60-61
- 20 The Bottled Water Web HP <http://www.bottledwaterweb.com/statistics.html>
- 21 同 HP http://www.bottledwaterweb.com/news/nw_070201.html
- 22 同 HP <http://www.bottledwaterweb.com/statistics.html>
- 23 同上
- 24 『朝日新聞』2001年4月15日付
- 25 Asia Bottled Water Association HP <http://www.ibwasia.org/market/bottinds.html>
- 26 同上
- 27 同上
- 28 同上
- 29 同上
- 30 『日本産業新聞』1998年11月17日付
- 31 同上
- 32 モンダリズ HP <http://www.10-stones.co.jp/fukudaserialize/monda23.html>
- 33 農林水産省 HP 「フランス、010212、ミネラルウォーターの消費倍増の背景」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/keizai/kokusai/kikaku/2001/20010212france18a.htm>
- 34 同 HP 「フランス、010212、ミネラルウォーターの商品・消費動向」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/keizai/kokusai/kikaku/2001/20010212france18c.htm>
- 35 同 HP 「フランス、990726、ミネラルウォーターをめぐる情勢」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/keizai/kokusai/kikaku/1999/19990726france07a.htm>
- 36 The Bottled Water Web HP http://www.bottledwaterweb.com/news/nw_070201.html
- 37 『日本産業新聞』1998年7月27日付
- 38 福田安志「特集/発展途上国の飲み水と生活用水 サウジアラビア/砂漠の国の水問題」『アジア研 ワールド
トレンド』アジア経済研究所、2001年10月号、pp.16-17
- 39 同上
- 40 『朝日新聞』2001年4月7日付
- 41 農林水産省 HP 「フランス、010212、ミネラルウォーターの消費倍増の背景」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/keizai/kokusai/kikaku/2001/20010212france18a.htm>
The Bottled Water Web HP <http://www.bottledwaterweb.com/statistics.html>
- 42 総合食品安全事典編集委員会編『総合食品安全事典』事典出版センター、1994年、pp.1180-1181
- 43 The Bottled Water Web HP <http://www.bottledwaterweb.com/statistics.html>
- 44 小島道一「特集/発展途上国の飲み水と生活用水 統計から見た発展途上国の飲み水」『アジア研ワールド
トレンド』アジア経済研究所、2001年10月号、pp.22 - 25

世界的なミネラルウォーター市場の拡大とその国際規格化

- 45 同上
- 46 同上
- 47 同上
- 48 藤原邦達監修『よくわかる食品衛生法・WTO 協定・コーデックス食品規格一問一答』合同出版、1995年、pp.64-65
- 49 農林水産省 HP 「JAS 制度について 法律の概要」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/syokuhin/heyajastekisei.pdf>
- 50 日本農林規格協会 HP 「JAS 制度とは」 http://www.jasnet.or.jp/rule/sys_ix2.html
- 51 農林水産省 HP 「JAS 制度について 法律の概要」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/syokuhin/heyajastekisei.pdf>
- 52 飲用適の水とは、カルシウム、マグネシウム等（硬度）及び pH 値を除き、水道法（昭和 32 年法律代 177 号）第 4 条に適合する水をいう。（農林水産省より提供していただいた資料「ミネラルウォーター類の品質表示ガイドライン」より）
- 53 この「ミネラルウォーター類の品質表示ライン」は、正確には紅茶飲料、朝食シリアル、ミネラルウォーター類など 12 品目に関して新食品の品質表示の適正化を目的とした「新食品等品質表示ガイドライン」のミネラルウォーター類に関する部分である。
- 54 Water HP 「ヨーロッパのミネラルウォーターの製造基準」<http://www.water.ne.jp/m3040.html>
- 55 『朝日新聞』2001 年 5 月 10 日付
- 56 Water HP 「日本のミネラルウォーター原水基準」<http://www.water.ne.jp/m3100.html>
- 57 農林水産省 HP 「フランス、010212、ミネラルウォーターの消費倍増の背景」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/keizai/kokusai/kikaku/2001/20010212france18a.htm>
- 58 総合食品安全事典編集委員会編『総合食品安全事典』事典出版センター、1994 年、pp.1180-1181
- 59 『朝日新聞』2001 年 5 月 10 日付
- 60 同上
- 61 モンダリズ HP <http://www.10-stones.co.jp/fukudaserialize/monda19.html>
- 62 農林水産省 HP 「フランス、010212、ミネラルウォーターの消費倍増の背景」
<http://www.maff.go.jp/soshiki/keizai/kokusai/kikaku/2001/20010212france18a.htm>
- 63 モンダリズ HP <http://www.10-stones.co.jp/fukudaserialize/monda19.html>
- 64 同上
- 65 小島道一「特集/発展途上国の飲み水と生活用水 統計から見た発展途上国の飲み水」『アジア研ワールドトレンド』アジア経済研究所、2001 年 10 月号、pp.22 - 25
- 66 モンダリズ HP <http://www.10-stones.co.jp/fukudaserialize/monda19.html>
- 67 日本食品衛生協会 HP <http://www.jfha.or.jp/codex/5.html>
- 68 同上
- 69 藤原邦達監修『よくわかる食品衛生法・WTO 協定・コーデックス食品規格一問一答』合同出版、1995年、pp.46-47
- 70 小野宏他監修『食品安全性辞典』共立出版、1998 年、p.356
- 71 藤原邦達監修『よくわかる食品衛生法・WTO 協定・コーデックス食品規格一問一答』合同出版、1995年、pp.48-49
- 72 執筆者の e-mail での質問への農林水産省からの回答より、2001 年 12 月 11 日
- 73 日本食品衛生協会 HP <http://www.jfha.or.jp/codex/5.html>
- 74 モンダリズ HP <http://www.10-stones.co.jp/fukudaserialize/monda19.html>
- 75 農林水産省職員との電話インタビュー、2001 年 12 月 27 日、京都
<http://www.10-stones.co.jp/fukudaserialize/monda11.html>
- 76 藤原邦達監修『よくわかる食品衛生法・WTO 協定・コーデックス食品規格一問一答』合同出版、1995年、pp.48-49
- 77 日本食品衛生協会 HP <http://www.jfha.or.jp/codex/5.html>