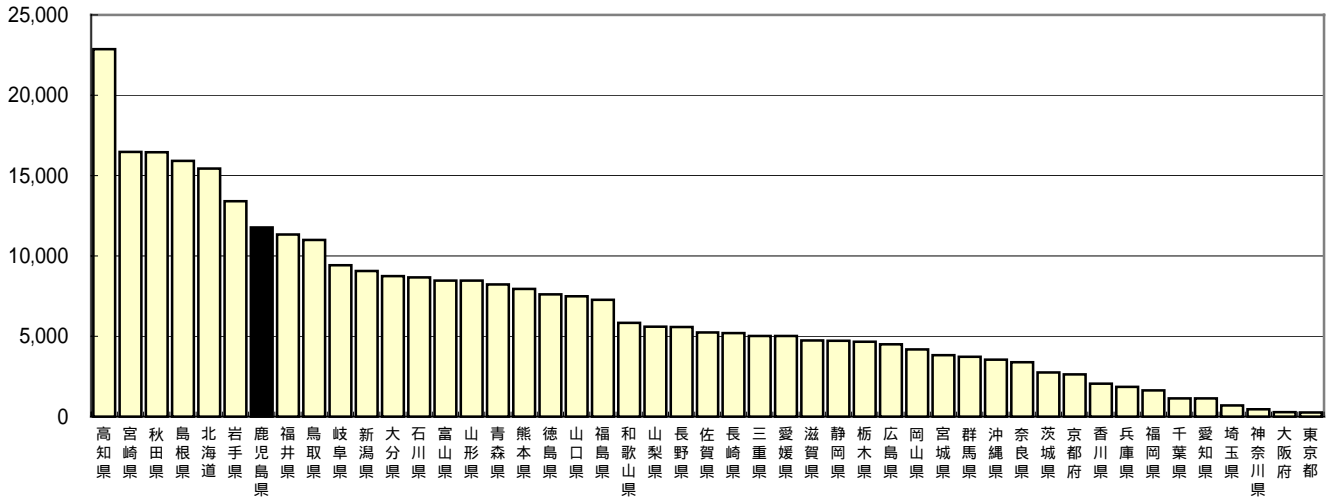


鹿児島島のウォータービジネス

2004年4月

図1 水資源量 (m3/年・人:降水量(1975-2001平均) × 面積 / 人口)



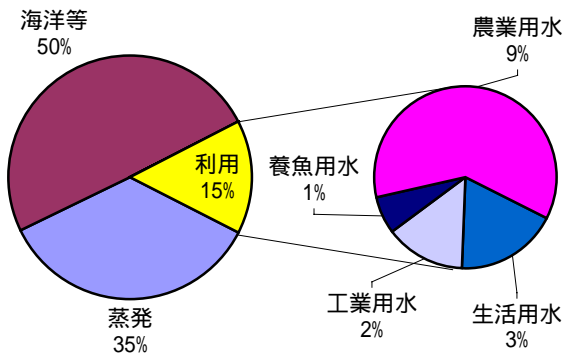
鹿児島島の「水」資源

鹿児島は雨が多い。災害が連想されがちだが、水は貴重な資源でもある。多雨を産業振興に活かさないか、探ってみた。

図1に降水量に面積を乗じ人口で除した「年間一人当たりの域内降水量 = 水資源量」を示す。47都道府県中7位である。日本は水に恵まれていると言われるが、地域による格差も大きい。水道事業は主に域内の水資源を利用するが、大都市圏はむしろ乏しいレベルにある。ミネラルウォーターは、水資源の再配分の側面を持つ。

図2に水資源の利用状況を示す。農業用水が大半を占める。日本は海外から大量の食料を輸入している。従って、生産に使用される水を間接的に輸入していると考えられる。このような水を「仮想水」というが、すると一方的に食料を輸入、移入している大都市圏は、他地域に水資源を大きく依存していることとなる。一方、水に恵まれた鹿児島はミネラルウォーターや仮想水を大都市圏に供給する「水移出県」とみることができよう。

図2 日本の水収支



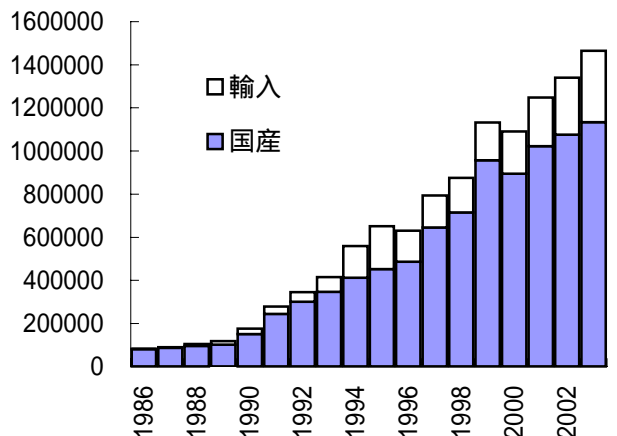
(備考) 左巻健男「おいしい水安全な水」2000 日本実業出版より作成

ミネラルウォーター

長らく「水と安全はタダ」と思われてきた日本においても、ここ十数年間「ミネラルウォーター」市場が順調に拡大している(図3)。日本の「ミネラルウォーター」は源泉に何らかのセールスポイントを有した井戸水といていい。各種の宣伝等を見ると、「水」というよりは「健康食品」として売られる傾向もみられる。

先にみたように大都市圏の水資源は十分とは言い難い。これは降水量が少ないためではなく、人口密度が高いためである。結果、生活や産業が水資源に与える影響が大きくなり、消毒や濾過における化学的な処理が増す。世界水協議会の水の豊かさ調べでは(2002/12)、環境面での問題から、日本は先進国の中で最も低いレベルとなる34位にランクされた(147ヶ国中)。大都市圏の水道水が美味しくないといわれたり、ミネラルウォーターの市場が拡大しているのには、こんな背景がある。

図3 ミネラルウォーター市場(KL)



(出所) 日本ミネラルウォーター協会

もう一つの背景は、日本が豊かになったことにある。ミネラルウォーターは水道水の千倍近い価格の贅沢品である。消費が不振といわれつつも、その内実は、水道水のようなコモディティ（一般普及品）市場が低迷し、差別化をはかった商品が好調である。

また、豊かさは医療の面でも大きな変化をもたらした。感染症は激減し、今や最大の疾病は「生活習慣病」である。この種の病気に特効薬はない。食生活など、生活習慣の面からの対処が必要である。しかし、人間の体は貧しさに、飢えに対応するようにプログラミングされており、生活習慣病の原因となる脂肪や塩分を美味しいと感ずる。健康食品へのニーズは、美味しさを犠牲にすることなく、健康を維持したいという願望の中にある。典型的なパターンは、伝統的な食品のなかに、機能的が発見される、というものである。「ミネラルウォーター」は有力な健康食品としても取り扱われている。

鹿児島島のウォータービジネス

鹿児島島のミネラルウォーター産業の特徴は、鉱泉や温泉水など、温泉とのリンケージが強いことだ。鹿児島島は温泉県でもある。特に全県にわたって温泉を利用した公衆浴場があり、その数は日本一である。飲用に適する温泉も多い。豊富な水資源とも相まって、鹿児島島はミネラルウォーターの生産でも上位を占めている（全国シェア6%）。

他の上位県が、全国ブランドの大企業に牽引されているのに対し、鹿児島島では中堅中小の地元企業が大層を占めているのも特徴である。これも、温泉の飲用文化を背景に地元市場が成立しやすかったことが背景にあるとみられる¹。

図4 温泉公衆浴場数(上位10県)

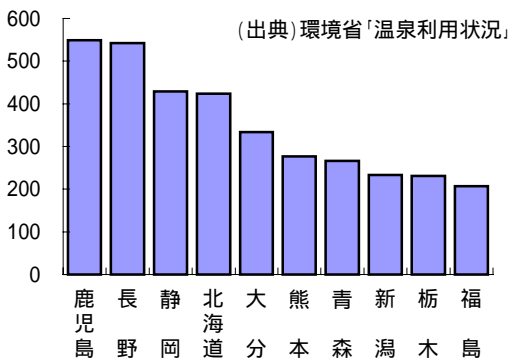
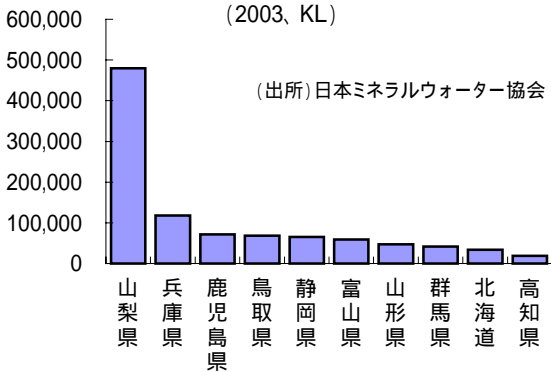


図5 ミネラルウォーター上位10県 (2003, KL)



¹ 市場が成長した今日では県外の売上が多い。温泉水ブランドの中には9割が県外出荷となっているものもある。

ミネラルウォーターの商品価値

ミネラルウォーターの特徴は含有のミネラル成分にある。カルシウム、マグネシウム、カリウム、ナトリウムなど、現代人に不足しがちとされるミネラルを豊富に含んでいることが健康に良いとされる根拠である。

これらの成分含有量は泉源によって異なる。ミネラルと価格との相関を調べるために北海道から沖縄まで 92 のサンプルをチェックしたが、特段の相関はみられなかった。ミネラルの含有量とは無縁に価格は決まっており、ほぼ平均値に収斂する傾向がみられる。要するにミネラルウォーターであればどれも良い傾向がある。

このような場合、一般的には、大手メーカーによる寡占化が進む。しかし、泉源によって成分が異なるなど、本来は地域ブランドの要素が強い。大手のサントリーでも、南アルプスと阿蘇の泉源毎に商品を区分し、ブレンドはしていない。

現時点では、安全で美味しいというイメージが、ミネラルウォーターの商品価値であり、地域性や含有成分までの細かな差別化までは至っていないものの、消費者に情報が十分に伝わるなど、市場の成熟が進めば、地域ブランドの部分が前面に出てくるのが期待できるだろう。

図6 ミネラル(マグネシウム)と小売価格

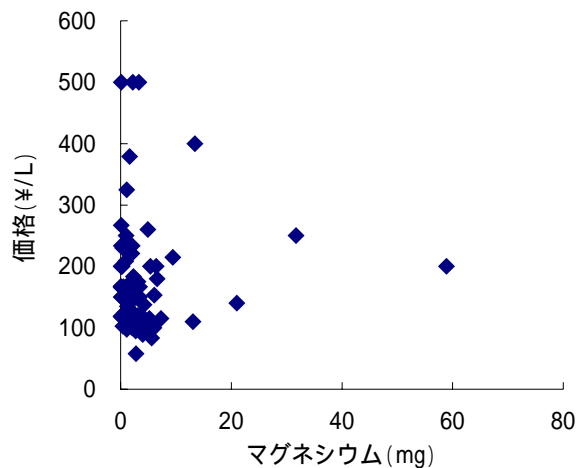
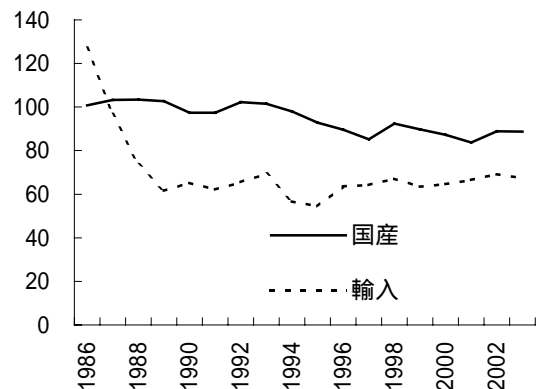


図7 ミネラルウォーター価格 (メーカー出荷価格、円/L)



(出所) 日本ミネラルウォーター協会

ミネラルウォーターと水道事業

ミネラルウォーター産業を水道事業と比較してみよう（表1、図8）。ミネラルウォーターの価格は水道水の千倍近い。安心や地域のプレミアムに、ペットボトルのモビリティで説明可能な範疇を超えてはいるが、市場は伸び続けている。むしろ水道料金が飲み水としては安すぎるのであろう。家庭では飲用以外に、風呂や水洗トイレ、洗濯や洗い物など、あらゆるものに水道を利用している。トイレに美味しい水を流すこともない。逆に水質の低下が不安視される大都市圏でも飲用以外なら問題はない²。

サントリーがミネラルウォーターの飲用経験のある首都圏の消費者を対象としたアンケート調査（2003）では、普段の飲み水としてミネラルウォーターをあげたものが97%に達している。ややサンプルが偏っている可能性はあるが、飲み水はミネラルウォーター、それ以外は水道水を使う棲み分けが首都圏では始まっているのかも知れない。飲用や料理に使う水は、良い泉源のものを、それ以外には、ほどほどのものを使うことは、合理的な選択である。今、水道事業とミネラルウォーター産業の距離は大きく、ほとんど無縁に見える。しかし、消費者は使い分けを始めている。両者は知らぬ間に相互補完的な関係になりつつある。

今後両者に求められるのは、ディスクロズ（情報公開）である。水道事業は民間と同じ基準でみたらいったいどれだけのコストがかかっているのか、実は水道より水質基準項目が少ないミネラルウォーターの品質はどれだけのものなのか。公開が求められる。これは食品全般にかかるトレーサビリティ（生産流通履歴の追跡と開示）の流れでもある。

ミネラルウォーターには、水質基準項目を水道並みとする規制の強化が予定されている。これは最低限のハードルであり、当然クリアされるべきものである。将来的にはそれ以上の情報開示やトレーサビリティが求められよう。情報開示が進めば、健康食品としてのプレミアムは、少しずつ弱まらざるを得ないだろうが、水道事業が供給しえない、良質な飲用水としての評価は高まるだろうから、量的な拡大は十分に期待できる。仮に欧米並みに消費量が増えればマーケットは5-10倍程度拡大する。

水道事業はこのような流れを汲むべきである。鹿児島のように泉源のレベルが高い水道は、一部をミネラルウォーター事業として、購買力は高いが水に恵まれない大都市圏へ販売することによって、域内の水道料金を下げることも可能となるかも知れない。鹿児島県には146の上水道水源があるが、その原水のうち過半の85ヶ所がミネラルウォーターの水質基準を満たしている。特にスケールメリットがなく、採算的に厳しいとされる簡易水道ほど、泉源のレベルが高いことが期待できるので、手がける効果は大きいと思われる。そのためには民営化など、柔軟な経営が可能な事業形態への脱皮を検討する必要がある³。

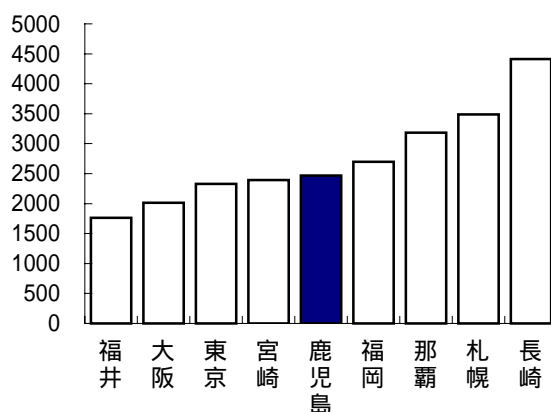
ミネラルウォーターのようにモビリティをもち他の地域から供給可能な水が、飲用や料理に利用され、他の生活用水は化学的な処理を施した水や循環水で賄うような棲み分けが徹底されれば（特に大都市圏）、限られた水資源を有効に使ったサステナブル（持続発展可能）な経済社会の実現に一歩近づくこととなる。最大の環境問題とも言われる「水」問題

を、合理的な経済メカニズムのなかで解決するには、水道事業が民営化を通じて、ミネラルウォーターを手がけ、水の利用ポートフォリオ（構成）を適正化する方向性が最も期待できるのではないだろうか。

表1 ミネラルウォーターと水道

	ミネラルウォーター	水道水
価格(¥/l)	88.9	0.1
価格決定	企業、消費者	公共料金
泉源	地下水	河川水、地下水
水質基準項目	18	46
供給手段	ペットボトル	導管
ユーザー	全国	地域住民
売上(鹿児島県)	42億円(2002)	341億円(1995、含下水)
粗付加価値(＼)	25億円(＼)	217億円(＼)

図8 水道料金
(¥/20m³:2万L, 2002主要都市)



(出典)総務省「小売物価統計調査」

² 家庭生活で使う水の量は1日1人当り約250ℓ。成人の最低必要摂取量は同2.5ℓ。高品質が必要な水の量は限られる。

³ 水道事業者がミネラルウォーターを販売しているケースとしては富山市の水道局がある。水道事業ではないが公共が関与するミネラルウォーターは牧園町営の関平鉱泉販売所や山形県西川町の三セクである西川町総合開発などがある。ビジネス的には販売インセンティブの強い後者が成功しており、柔軟な事業形態の重要性が伺われる。

〒880-0805 鹿児島県鹿児島市東千石町1-38
日本政策投資銀行南九州支店(支店長:福永法弘)
お問い合わせ先:企画調査課 佐藤 Tel:099-226-8203