



## アジア・太平洋 水サミット 対象エリア



## 別府市で水サミット アジア太平洋首脳ら終結

「第1回アジア・太平洋水サミット」が12月3、4の2日間、アジア・太平洋の49の国・地域から首脳や政府機関代表者ら約300人が参加して、大分県別府市で開催されます。

同サミットはアジア・太平洋水フォーラム（会長森喜朗元首相）が主催するもので、国連のミレニアム開発目標「2015年までに安全な飲料水と衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する」ことを達成するために、各国の指導者が水問題を国の最重要課題と捉えて、具体的な行動を起こすことを目的にしています。

水資源は人間の安全保障と、経済社会にかかわる問題です。

例えば、水汲みに費やす時間が減り、水に起因する病気で苦しむことがなければ、子供は学校に通い、大人は労働するための時間をつくるのが可能になり、貧窮状態の改善も期待できます。

水供給と衛生の改善のための投資は貧窮のための投資につながり、1ドルの投資が6ドル以上の時間や健康改善の効果を挙げると期待されています。

現在、アジア・太平洋地域では次のような問題が指摘されています。

世界人口の60%を占めるアジア地域には世界の水資源の36%しかありません。安全な飲料水にアクセスできない人は7億人います。



東京プリンスホテルパークタワーで開催された「第1回運営委員会」森喜朗運営委員長はじめ、国際機関、在京大使館、関係省庁などから110名が参加しました。



ミャンマーでの水汲みは女性と子供の仕事です。灼熱の太陽の下、20kg以上もある水桶を担いで数kmの道のりを歩かなければなりません。



2004年12月のスマトラ島沖地震。被災地域での死者は30万人を越え、150万人の避難者が出ました。

基本的な衛生設備（トイレ）のない人が19億人います。水災害による死者数の80%以上がアジア・太平洋地域に集中しています。アジアの主要な穀倉地帯、インドのパンジャブや中国北部の平原では1年に2〜3mも地下水水位が低下しています。

他にも、地球温暖化の影響でヒマラヤ山脈の氷河が大幅に縮小した事例や、河川の水を使い綿花栽培を拡大した結果、半世紀前と比べ4分の1に縮小したアラル海（ウズベキスタンとカザフスタンにまたがる塩湖）などの事例報告や水問題を解決するためのリーダーシップと人材育成をテーマにして討論会なども行われます。

同サミットでは、これらの水問題に関する議論の成果を、来年7月地球温暖化を主要テーマに北海道洞爺湖で開かれる主要国首脳会議（サミット）に向けて、アピールしていく考えです。（関連記事4頁）



## 体内時計の1日は25時間

「明日は何時に起きなきゃ。」と目覚まし時計を合わせて寝ると、ちょうど時計が鳴る少し前に目覚めることがあります。まるで時計で測ったかのような不思議な感覚になります。これは私たちの体内に時間を判断する能力「体内時計」があるからです。

海外旅行での時差ボケも体内時計があるから起こります。夜になっても眠れないとか、反対に昼間なのに眠くなるなどの症状は、現地の時間と体内時計のリズムの違いから起こるのです。

体内時計にあたるのは脳幹の視床下部にある視交叉上核(しこうきょうかく)であることがわかっています。この脳の中の時計は、交感神経と副交感神経の切り替え、体温調節、ホルモンの分泌など、さまざまな生理現象をコントロールしています。

体内時計は24時間周期と思われがちですが、実は違います。平均すると体内時計の1日は25時間くらいの周期になっています。実際、時計のない真つ暗闇のなかで生活をする実験をおこなうと、だいたい1日1時間ずつ

寝る時間が遅くなるといういます。

それでは脳の体内時計は、どのようにして25時間を実際の24時間を



にリセットしているのでしょうか。それは視交叉上核に「光」の情報が届くことによつておこなわれているのです。

眼球から入った光が網膜、視神経を通して視交叉上核の神経細胞の集まりに届きます。太陽の光を浴びることによつて、脳の体内時計は毎日リセットされているのです。



## 脳だけではない体内時計

最近の研究では、体内時計は脳だけでなく肝臓、消化管、肺、心臓などの臓器や筋肉、皮膚にもあることがわかってきました。その正体は細胞の中にある時計遺伝子です。時計遺伝子は動物ばかりでなく植物など、あらゆる生物の中でリズムを刻んでいます。

脳にある体内時計を「主要時計」といい、内蔵など細胞の時計を「抹消時計」といいます。夜行性のマウスを使った実験では、視交叉上核を切除したマウスに昼だけ食事を与えると、昼夜が逆転して、夜になると眠るマウスになることがわかっています。

これは主要時計だけではなく、抹消時計によつても、24時間のリセットがおこなわれることを証明しています。寝る前や深夜に食事をすると多くの場合、体内時計を狂わす原因になります。

就寝前、主要時計が全身に休息の指令を出しているのに、食べ物が入ってくると、消化器官は活動時間に切り替わります。それが他の臓器にも伝わって働き始めると、脳の指令系統は混乱して、やがては脳の機能低下にもつながります。

体内時計の乱れが長期的に続くと、憂鬱やイライラなどのうつ病だけでなく、記憶力の低下や、高齢者の場合は「認知症」の危険性も指摘されています。

昼でも暗いところや反対に夜でも明るいところばかりいると、体内時計が狂ってしまい、眠るべき時間に寝たり、起きるべき時間に起きたりすることができなくなるおそれがあります。

「明日は休みだからゆっくり寝よう。」気持ちにはわかりませんが、体内時計のリズムを狂わせないためには、休日でも朝きちんと起きて、朝食をしっかりと食べることが大切です。

朝、目覚めたら明るい光を浴びて、主要時計をリセットしましょう。そして朝食を食べることによつて、消化器官や他の内臓が働き、抹消時計もからだも目覚めて、バランスが整えられるのです。

体内時計は「活動の時間」「食事の時間」「睡眠の時間」などの時刻が来る少し前から、からだは活動する準備をしています。それぞれの臓器は活動のピークの時間に合わせて、その抹消時計が主要時計と調和しながら働いているのです。





## 名水百選を巡ってみよう

「名水百選」は昭和60年3月、当時の環境庁によって選定されました。

全国に数多く存在する清澄な水の再発見と、それを紹介することにより水質保全への認識を高め、優良な水環境を保護することを目的としました。

選考は全国の都道府県から推薦された湧水や河川784件の候補から、「名水百選調査検討会」によって100カ所が選ばれました。

「名水百選」に代表される全国の優れた水環境は、その地元の人々ばかりでなく、訪れるすべての人の心配りがなくては、将来にわたって維持していくことは難しいでしょう。

この素晴らしい水環境を次の世代に受け継いでもらうためにも、私たち一人々々が環境保全についての意識を高めていくことが大切です。

それぞれの選定地では昔から、名水とのかかわりの中で、数々の物語が誕生したことでしょう。

これから「名水百選」を順に紹介していきたいと思えます。少しの時間、名水を巡る旅にお付き合いください。

「名水百選」は選定から22年以上を経過しているため、周辺の状況が変化している可能性があります。また、飲用に適することを保証するものではありませんので、飲用に供される場合は、その名水がある自治体に確認ください。

名水百選  
001

### 羊蹄のふきだし湧水

北海道 / 虻田郡 京極町

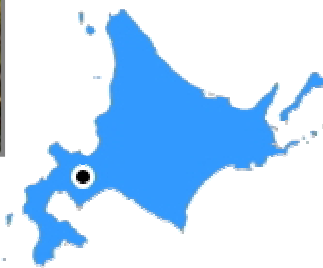
ふきだし湧水は、羊蹄山に降った雨や雪が数年の歳月をかけて地下に浸透し、京極の地に湧き出した湧水です。

夏も冬も「おいしい水」が絶え間なく湧き出る噴き出し公園は「名水の里」として多くの人に親しまれています。

特に、湧水池は開拓当初より聖なる場所と崇められ、地域の人々の手によって大切に守られてきました。

#### 【地元の取り組み】

地元住民団体等が周辺の清掃活動をおこなうほか、町による清掃を定期的におこなっています。



#### 交通

／ JR 函館本線「倶知安駅」下車 道南バス伊達紋別 / 喜茂別行「京極ターミナル」下車 徒歩 15 ~ 20 分

名水百選  
002

### 甘露泉水

北海道 / 利尻郡 利尻富士町

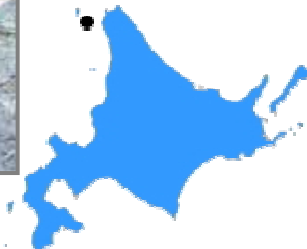
昔、昭和天皇がこの「甘露泉」をお飲みになり「甘露である。」と語ったことが、命名の由来とことです。

甘露泉水は名水百選の中では日本最北端の名水になります。利尻島は利尻山が海の中に立っているような地形で、平坦な場所が少なく、川は短くかつ小さな水路になっています。

これらの河川の源流部は、山麓の森林に囲まれた自然豊かな環境となっており、いたるところに湧水が存在しています。

#### 【地元の取り組み】

登山客の糞尿と湧水の汚染を考慮して、「携帯トイレ」を有料(400円)で販売しています。



#### 交通

／ 「稚内港」 = (フェリー1時間40分) 「鷺泊港」下船 徒歩約40分(車で10分)

## 「水の惑星」が危しい

月探査衛星「かぐや」が送ってきた地球の映像は青く美しく輝いていました。ところが、あらゆる生きものを乗せた「水の惑星」の将来は、とても危ういのです。

宇宙に飛び出した飛行士がほとんど例外なく感動するのは、漆黒の闇の中にただ一つ浮かぶ青い地球の姿だといえます。

広大な宇宙空間をどう探しても、現代科学では地球以外で生きていく場所を見つけることはできません。もうフロンティアはないのです。

「かぐや」からの「地球の出、地球の入り」の動画をながめながら、「地球号」に乗り合わせているという感慨を持ちました。このかけがえのない乗り物が「水の危機」に見舞われています。

### 牛丼一杯に二千リットルの水

東京で開催中の「水」をテーマにしたある企画展でこんな質問が用意されています。

「牛丼一杯にどれだけの水が使われているか知っていますか」

答えは二千リットル。二リットルのペットボトルにして一千本分にもなります。担当ディレクターの佐藤卓さんが次のように解説しています。



月周回衛星かぐやが撮影した地球の出 JAXA・NHK提供

「牛の餌を育てる水、牛が飲む水、米を育てる水などを含めると、それぐらいの量が使われている」

これは一例にすぎません。海外では、日本が輸入する食料を作るために、毎年四百五十億立方メートルの水が使われているともいわれます。この量は、日本人が使う上水道量の三倍にもなります。

食料の自給率が四割（カロリー換算）の日本は、穀物や畜産物などとともに膨大な「水」の輸入国でもあるわけです。実際の欧州などからのボトル入り飲料水の輸入も年間八十万トンに及ぶそうですが、

食料だけではありません。中央アジアのウズベキスタンのアラル海が消えつつあることをご存じでしょうか。綿花を栽培するため、流れ込む川の水を大量に使ったからです。

かつては世界四位の面積を誇った湖は干上がり、湖水は塩分濃度が高くなり淡水魚は絶滅しました。

それでも川からの取水はやめていません。綿花は外貨を稼ぎ、農業国の基礎となつていてからです。日本にも安価で良質な綿製品が供給されています。

牛丼にしても綿製品にしても「見えない水」が循環して日本に現れているのです。国境を超えるモノ、カネ、情報と同様に、水もまたグローバル化した存在なのです。

その水は限りある資源です。地球上の水の大半は海水（97%）で、残る多くも北極や南極などの水です。湖や沼、河川など使いやすい形で地表にある淡水は地球上の水のわずか0.008%にすぎません。

### 温暖化は「水の危機」に

だからこそ、地球温暖化による環境問題が「水の危機」として表面化するのです。国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の統合報告書が警告しています。

氷河や積雪が解けて海水面が上昇し、島国やアジアのデルタ地帯では洪水の被害にさらされます。

すでに、二〇〇五年までの五年間にアジア・太平洋地域で毎年平均六万二千人が水災害の犠牲になりました。大型サイクロンの直撃を受けたパングラデシユの惨状は記憶に新しいところです。

干ばつの増加が農林業に打撃を与え、数億人以上が水不足の影響を受けるといいます。国家や民族間の水争いが深刻化するかもしれません。

日本でも、集中豪雨や降雪の減少によって都市型洪水や渇水のリスクが増大する恐れがあります。水温上昇に伴う河川や湖沼の生態系の変化や水質悪化も懸念されます。

水問題の取り組みは、温暖化の主因である二酸化炭素の排出量緩和と並ぶ重要課題となりました。二十一世紀の国際社会は「空気と水」の問題に直面したわけです。

こうした状況を受け、来月三、四日に大阪府府市で第一回アジア・太平洋水サミットが開かれます。域内の環境問題責任者が集まり、具体的政策を提言するのが目的です。授です。「限られた地球の資源を、百億に達しようとする地上の人間が、いかに分かちあい有効に利用するかを考えることなくして、人類文明の存続はありえない」（日本よ、森の環境国家たれ）

### 「地球号」乗組員の責務

森と川と水田、そして海の水の循環系を壊さず、水を媒介に人がつながって生きてきたのが日本の文化です。安田教授はそう言って、農業と林業の再生が急務と力説します。

水の問題は文明のあり方にまで及びます。そういう意識を持ち、対応を考えることが「水の惑星」地球号」の乗組員一人一人の責務でしょう。