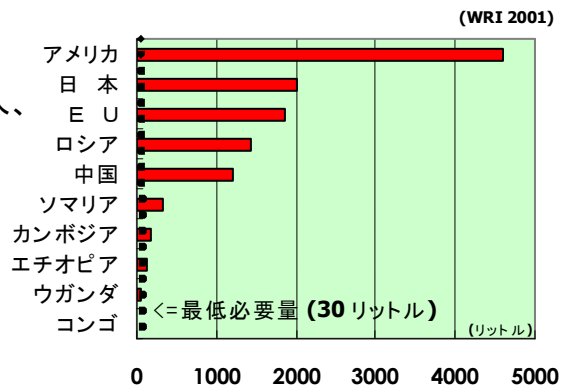


### 3. 水資源の危機

#### ●地球上の水の量

- ・ 大部分 (97.4%) は海水であり、淡水の大部分 (99%) は遠方の氷雪
- ・ 利用可能な淡水は全体の0.01% (約9,000立方キロメートル)
- ・ 仮に1人1日1トンの水を使うならば、250億人が生きられる。
- ・ 実際には日本人は (工業用水を含めて) 2トン、アメリカ人は5トン
- ・ もし世界中の人が毎日2トンをを使うと120億人、5トンでは50億人しか生きられない。
- ・ 現状の世界の人口は69億人。先進国の現状の水の使い方では破綻する。  
※アフリカ人は10~100リットル (先進国の1/100)  
※この水が枯渇したり汚染されるとすべての生物が絶滅してしまう。

各国の水資源消費 (一日一人あたり)



#### ●水危機の現状 (国連水資源報告書などによる)

- ・ 現在、世界で約7億人が水不足の状況で生活
- ・ 不衛生な水しか得られないために毎日4900人 (年間約180万人) の子どもたちが死亡
- ・ 水不足の地域では、干ばつ、地下水の水位の低下、湖沼の縮小、湿地の消滅が進行

**黄河**・中国第2の大河は取水が増えたため、1年の半分以上河口まで水が流れなくなり、流域の人々が飲料水にも困り、工場の操業停止、公衆浴場、公衆便所も使えなくなった

**アラル海**・世界第4の湖 (びわ湖の100倍) が近代農業 (綿の栽培、灌漑農業) のために水量が激減。面積は半分、水量は1/3、塩分濃度が上がり、漁獲量がゼロになってしまった。干上がった湖底の塩分が風で周囲に飛散し、塩害で農業は壊滅的打撃を受けている。

#### ●水不足から食糧不足を招く

- ・ 小麦など穀物の栽培には大量の水 (1キログラムの穀物に1トン以上の水) が必要
- ・ 人口増加 ⇒ 食糧増産 ⇒ 乾燥地帯でも灌漑農業 ⇒ さらに大量の水が必要
- ・ すでにアメリカやインドでは地下水が枯れ、農業用水不足 ⇒ 農地の減少
- ・ 世界の食糧生産の4割以上を支えている灌漑農業は、破綻しつつある  
⇒ 大規模な食糧不足は避けられない

#### ●水をめぐって国際紛争も

- ・ いくつかの国際河川 (国境をまたがる河川) では、河川の水量よりも上流での水需要が多くなり、下流で水が枯渇し始めたことによる国家間の紛争さえおきている。
- ・ こうした地域は今後、人口が増加するにつれてさらに増えると予測されている。

#### 世界の水紛争

※すでに紛争が起きた地域

- ・ リオグランデ川 (アメリカとメキシコ)
- ・ インダス川 (インドとパキスタン) など

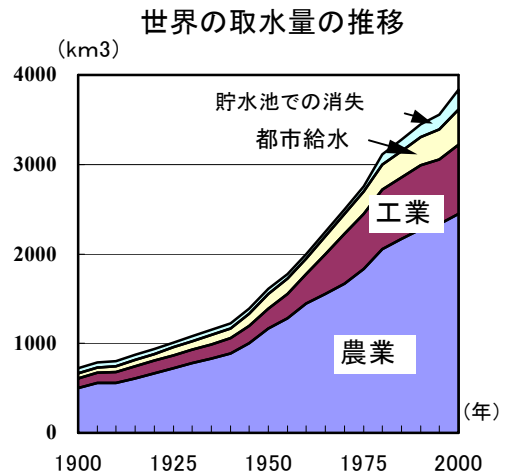
※今後紛争が予測される地域

- ・ ナイル川 (エジプト、エチオピアなど)
- ・ ガンジス川 (インド、ネパールなど)
- ・ チグリス・ユーフラテス川

(トルコ、シリア、イラク) など

●水不足の原因は

- ・ 私たちの豊かな生活を支えるため、水の使用量は急増
- ・ 工業化により工業用水の急増
- ・ 生活レベルの向上により生活用水の急増
- ・ 食糧増産のための水消費は50年前の3倍！
- ・ 途上国での工業化や生活の物質的な向上により、水需要全体も50年前の3倍！  
⇒人口増加の2倍分の水消費が増えている
- ・ 開発（森林、湖、河川）と都市化（水田の消失、アスファルト化、護岸工事）による水源の破壊



●今後の予測

- ・ 人口増加と食糧増産、工業化と経済発展に伴ってさらに激しいペースで水需要が増加
- ・ 中近東、中国、中央アジア、アフリカ諸国では今後25年で人口が倍増、水供給が破綻
- ・ 地球温暖化によりさらに水不足に拍車がかかる  
⇒雨量の減る地域は水不足、雨量の増える地域も洪水により水不足が生じる
- ・ 2025年には世界人口の2/3が水不足（第4次地球環境概況などによる）

●世界から水をかき集める日本！（仮想水：バーチャルウォーター）

- ・ 日本などの先進国では水を大量消費！
- ・ 輸入に頼っている日本は、輸入品の生産に必要な水を間接的に消費（仮想水）  
\* 大豆や小麦は100億ト、牛肉は150億トの仮想水を輸入しているのと同じ
- ・ 日本の輸入品（農産物や工業製品）のための仮想水は全部で約800億トン！  
⇒日本の水使用量（約830億トン）とほぼ同じ量！  
⇒私たちの普通の生活のために、想像以上に途上国の生活を破壊している

●汚染される水（水の汚染も重大な問題）

- ・ 河川や湖、地下水など水源汚染、海洋汚染
- ・ 原因は工業排水、生活排水、農薬、原油流出、有機化合物
- ・ 工場排煙、自動車排気ガスなどの大気汚染や酸性雨が水源を汚染する
- ・ 今後重大な問題である核廃棄物（原発や核ミサイルの廃棄物）

●私たちにできること

水は私たちが生きていく上で欠かすことができません。水が豊富な日本では、昔は自然が浄化できる範囲の活動でしたが、今はその範囲を超えてしまっています。私たち一人ひとりが水の使い方を見直す必要があります。

- ・ 水の危機（水を汚染し、ムダ使いしているのが自分であること）を知ること
- ・ 徹底した節水、4R（やめる、減らす、再使用）が基本  
\* 風呂、洗たく、水洗トイレ、洗面、炊事、洗車、庭の水まき など
- ・ できるだけ国産品を利用する（仮想水を減らすことにつながる）
- ・ 台所などから油などを流さない（生活排水は海へと流れていく）