

1 地球の水

(1) 生命の誕生と水

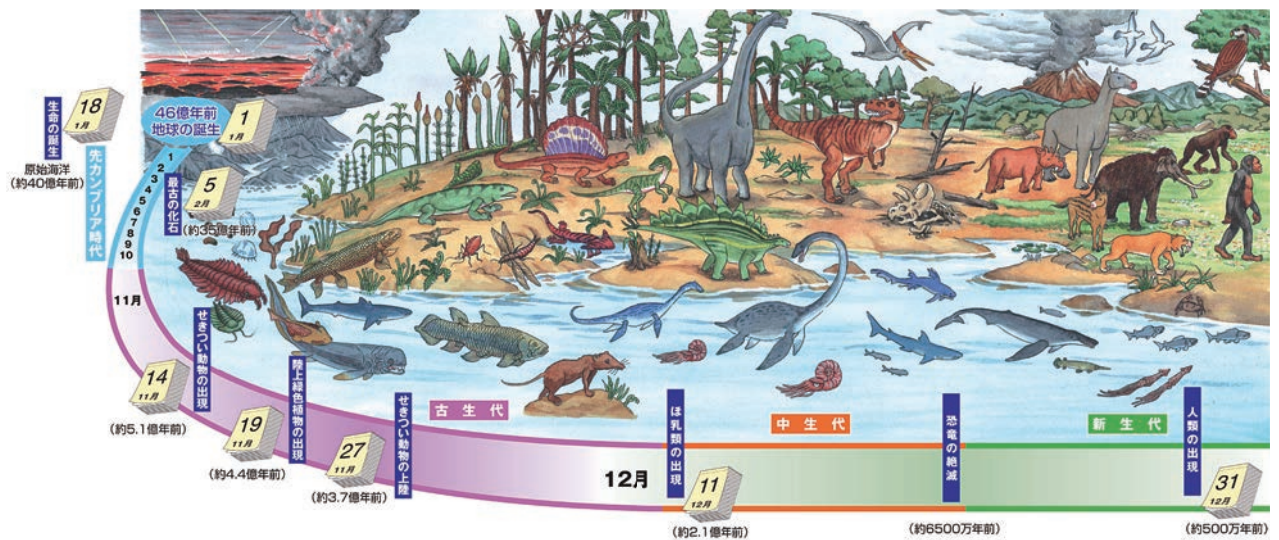
おおむかし、地球ができたころは、岩や石ころだらけで、生きものはいませんでした。

地球では、およそ40億年前に、海で生命が誕生したと考えられています。

その後、水の中で小さな生きもの（単細胞のバクテリア）が生まれて、やがて陸に上がり呼吸をする生きものが現れ、長い年月をかけてさまざまに進化してきました。

このように、生命は「水」を母として生まれたといわれています。

地球誕生46億年前から現在に至るまでを1年にみたとすると、生命の誕生は1月中旬、人類の誕生は12月31日の大みそかになります。



出典: 環境省 中・高生のための生物多様性ハンドブック「いのちがつながっている」より

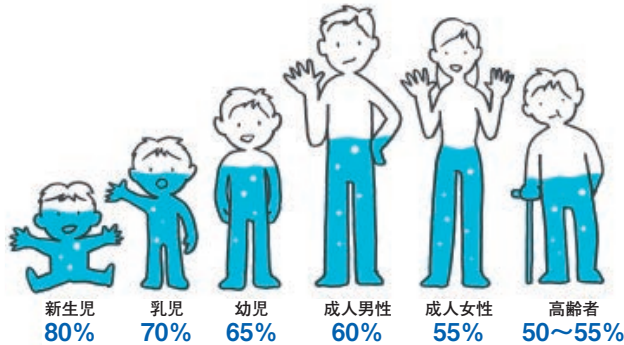
(2) 生きものと水

わたしたちのからだは、大部分が水分で占められています。そのため、こまめに水を飲むことが大切です。

ほかの動物や植物も水が必要です。

水は、地球の生きものにとって、空気や食べ物と同じように、なくてはならないものです。

生物のからだにふくまれている、おおよその水分



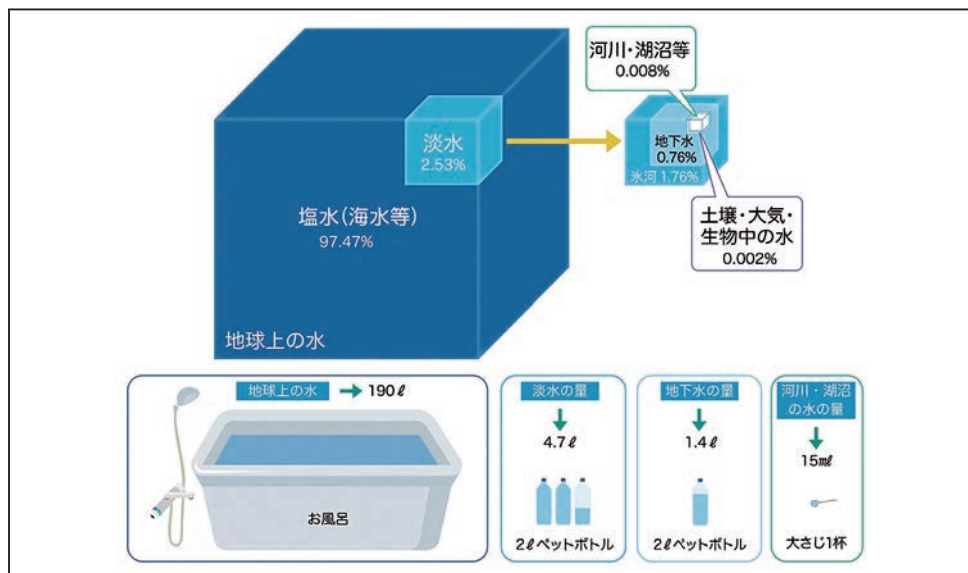
出典:環境省 熱中症環境保健マニュアルより

	わりあい 水分の割合
牛肉	59%
魚(あゆ)	78%
りんご	84%
きゅうり	95%
しいたけ	90%

文部科学省 日本食品標準成分表から引用

地球上にある水のうち、海と北極や南極地域の氷を除いたほんの少しの水が、わたしたちが生活で利用しやすい水となります。

地球上にあるすべての水の量を浴槽1杯分(約190ℓ)に例えると、海水を除く淡水は4.7ℓ、地下水は1.4ℓ、私たちが利用しやすい河川や湖沼などの水はわずかスプーン大さじ一杯(15ml)しかありません。



出典:内閣官房水循環政策本部事務局
令和7年版 水循環白書 参考資料より

(3) 水の循環

地球上の水は、姿を変えながらいつも動いています。海水は、太陽に温められて蒸発して雲になります。雲は、やがて雨や雪となり、川や地下水となってまた海にもどります。

このような一連の流れのくりかえしを、「水の循環」といいます。

(4) 水の利用

わたしたちは、地球にあるほんの少しの水を、川や地下水から取って使っています。しかし、川の水や地下水は、雨が降らないと少なくなったり、雨が続くと川の水がふえすぎ、はんらんしたりするなど、いつでも使いやすいわけではありません。

使いたい水を必要などきにとるために、雨がすぐに流れ出さないように、山に木を植えたり、ダムをつくったりして水を貯めます。

水を貯めるためのダム、ダムから流した水を川から取るための取水場、水をきれいにするための浄水場、水をわたしたちの元まで届けるための水道管など、わたしたちがいつでもきれいな水を使えるようにするために、たくさんの施設と、これらを正しく動かすために、たくさんの人が関わっています。



水の循環

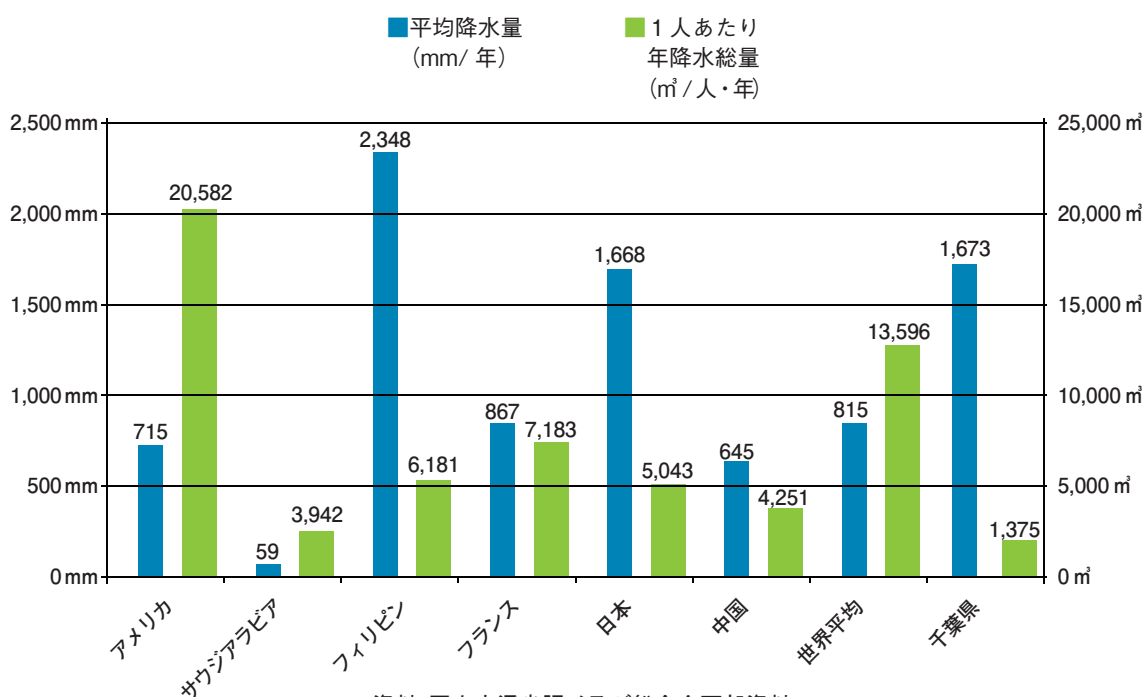
(5) 日本に降る雨

わたしたちが暮らす日本で1年間に降る雨や雪などの量は、世界の平均と比べて約2.0倍となります。

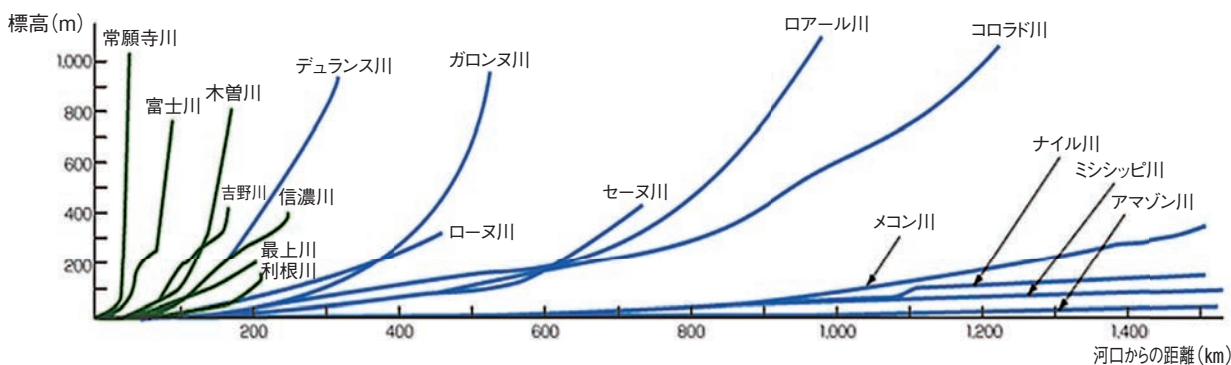
しかし、日本人一人あたりにすると、世界の平均の約3分の1の量しかありません。また、千葉県は、全国の平均の約4分の1となります。(1977~2024)

このように日本は、雨は多いですが、一人一人が使える水は少ないのです。

世界各国と千葉県の降水量



日本は、梅雨や台風の季節(6月から10月)に雨が多く降ります。平らな土地が少なく山が多い地形のため、川の流れが速く、降った雨はすぐに流れ出します。



我が国と諸外国の河川勾配の比較

出典: 国土交通省ホームページより