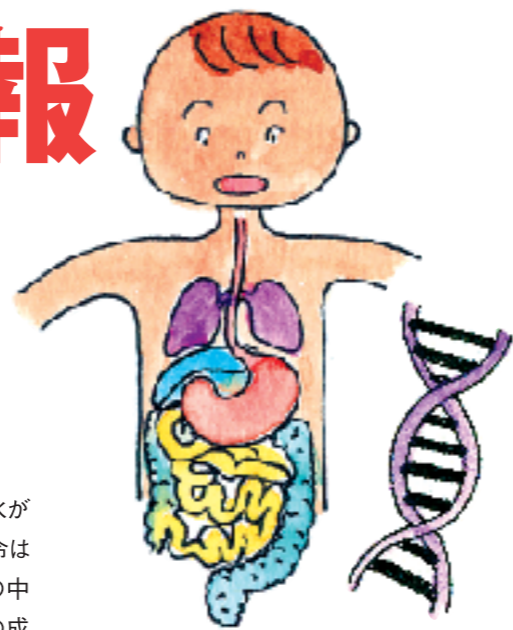


宇宙、生命と情報

宇宙、地球、そして生命のしくみが
ぼくたちの未来をつくる



ぼくは 何から できて いるの？

生き物の体をつくる細胞の中心には遺伝子(DNA)があって、生命の情報がたくさん詰まっている。遺伝子のしくみを研究することは、人類の進化の謎や、今まで治らなかった病気の治療法を探ることにつながっていくよ。

水から生まれた生命



太陽系の惑星で、水蒸気や水でない水があるのは地球だけ。約36億年前、生命は海から誕生したといわれている。お腹の中の赤ちゃんを包んでいる羊水も、海水の成分とよく似ているよ。水は、ぼくたちが生きていくのに、なくてはならない大切なもの。



▲地球より太陽に近い金星では、たとえ海ができてはすぐに蒸発してしまう

水はどこからきて どこへ流れ着くのだろう

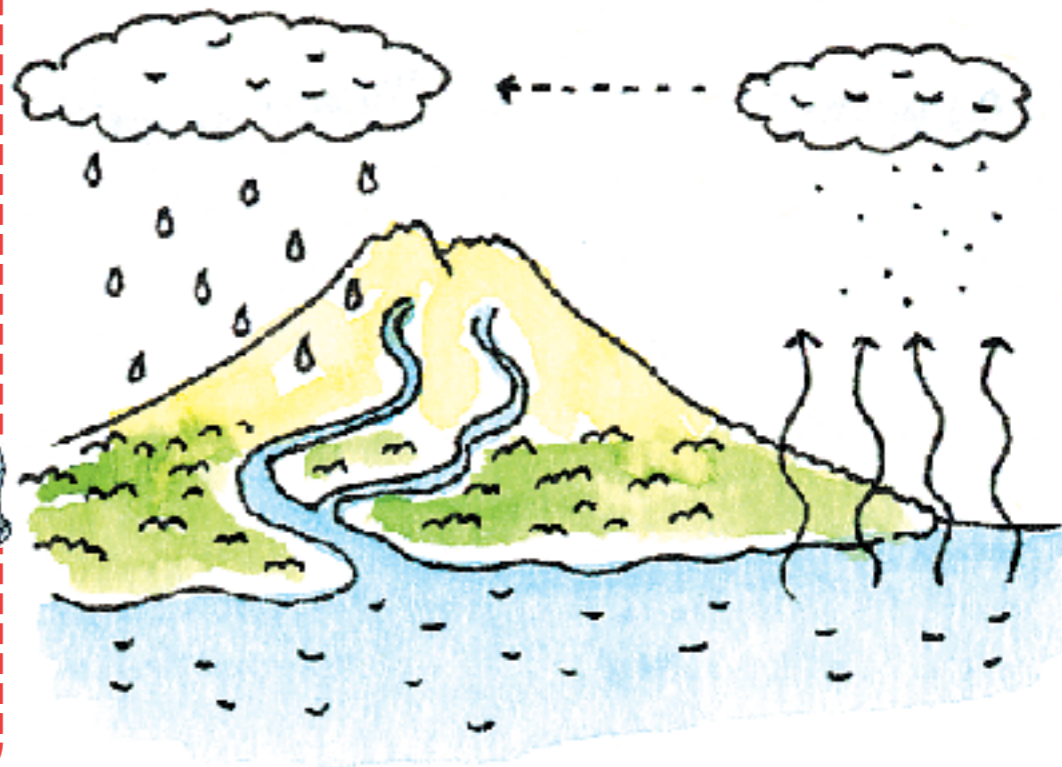
地球を循環する水は、約13.8億km³。このうち資源として人が使える水は、ほんのわずかだ。温暖化による海面の上昇、深刻な水不足など、水のスムーズな循環を妨げる問題の原因の多くは、実はぼくら人間がつくりだしている。

「愛・地球博」で、水の スペクタクルショーが みられるよ

地球や生命の
循環を支える「水」の力が、
スペクタクルショー形式で
繰り広げられるよ。
今から楽しみだね！



▲水と光と風のスペクタクル広場
イメージ図



ココにも注目！

マンモスが甦るって ホント？

永久凍土で冷凍保存されていたマンモスの肉片からその遺伝子を取り出せば、同じ遺伝子を持つ(クローン)マンモスを甦らせることが、現在の技術でも可能。でも、生命を人工的に誕生させることに反対の意見もある。



平均寿命200歳の 時代がやってくる？

人はどうして年をとるのだろう？ 老化や寿命の謎を解くカギも、遺伝子が握っているといわれ、研究が進められている。現在の世界最高長寿記録はフランス人女性の122歳。この記録が破られる日も近いかもしれない。

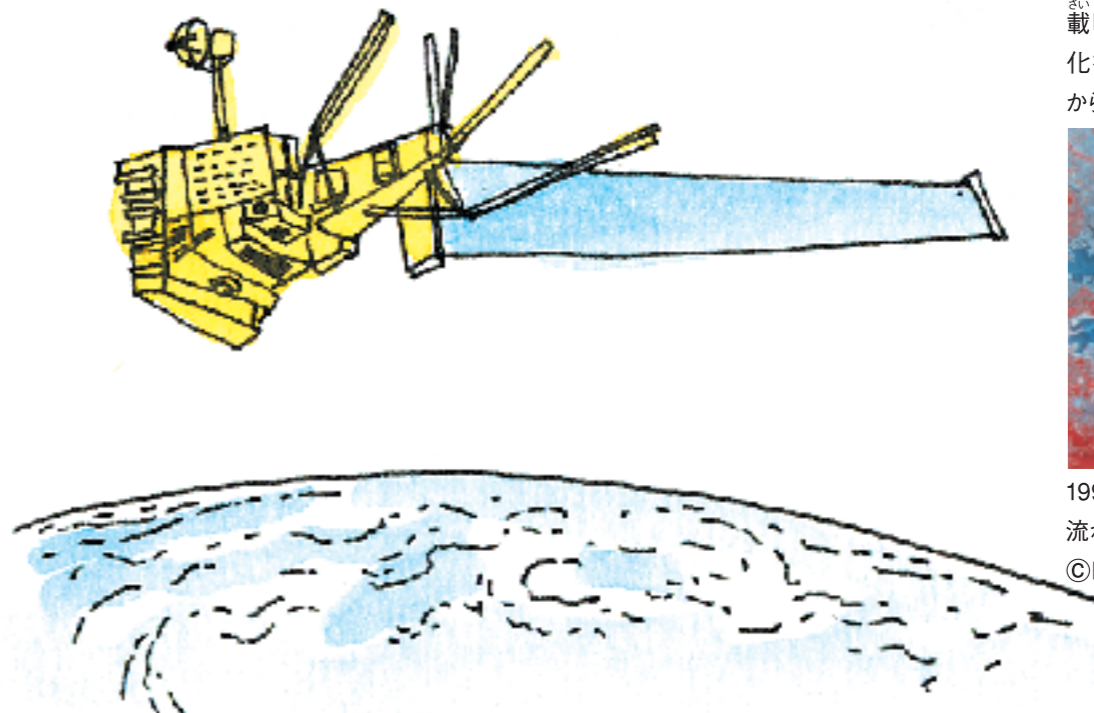


100年後の小学生は どんなことを 考えているんだろう？

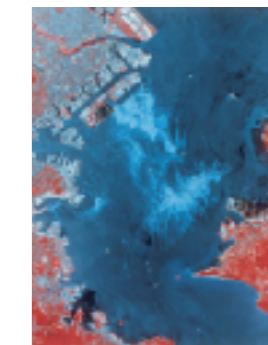
心は一体どこにあると思う？ 心(感情)も体のように進化するのかな？ まわりの環境が変われば、きっと心の感じ方も変わってくる。人工知能やロボットの開発と一緒に、心のしくみの解明も始まっているよ。



地球を空から観察すると...



リモートセンシングといって、人工衛星に搭載したセンサーで、地球に起こっている変化を調べる技術が活躍しているよ。宇宙から観察すると、環境の変化がよくわかる。



1997年、東京湾に油が
流れ出したときの様子
©NASDA