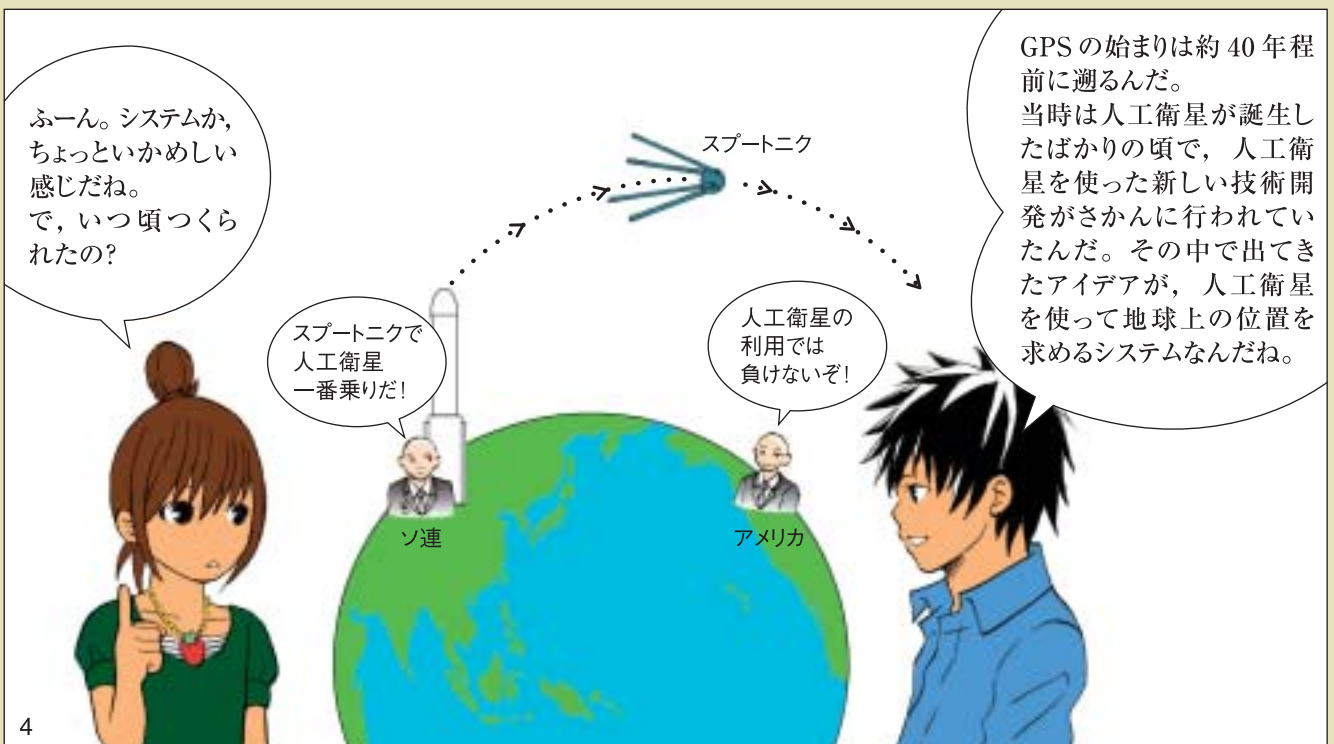
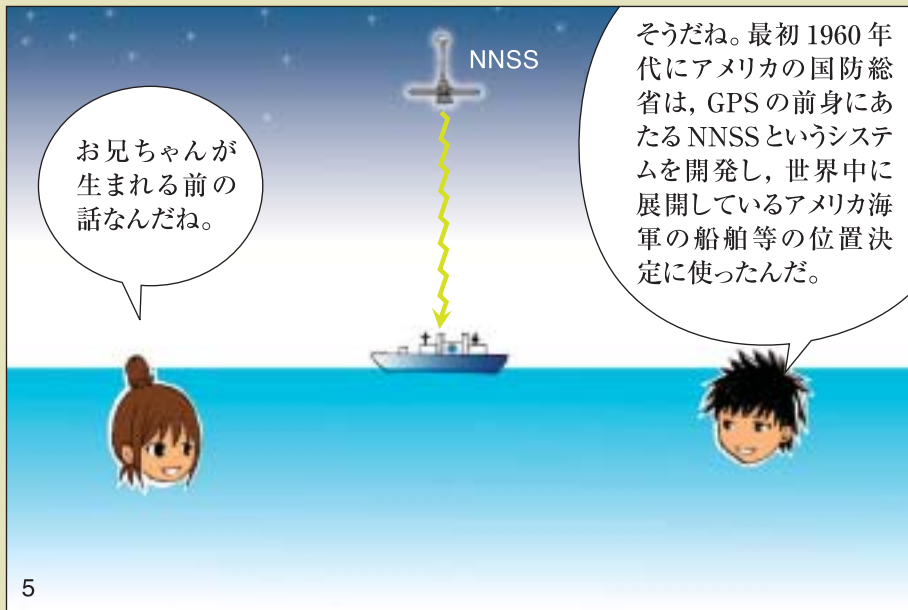


お兄さんは 測量士!!

漫画家 田中幸代 原案 寺尾汀子

GPSの登場





お兄ちゃんが生まれる前の話なんだね。

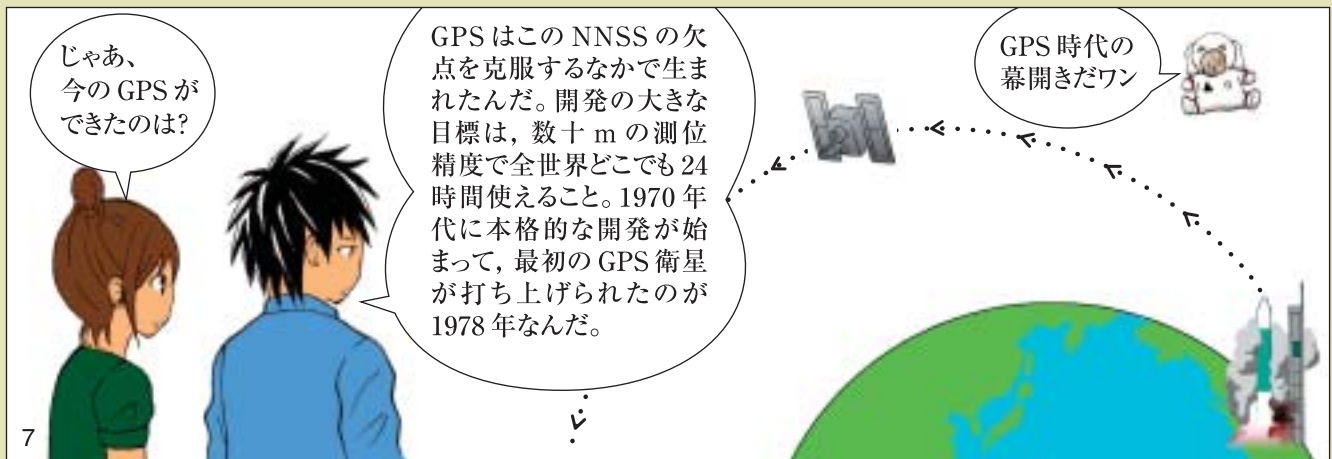
そうだね。最初1960年代にアメリカの国防総省は、GPSの前身にあたるNNSSというシステムを開発し、世界中に展開しているアメリカ海軍の船舶等の位置決定に使ったんだ。

5



NNSSは人工衛星を使って、今までは不可能だった大洋上で位置決定を可能にしたという点で画期的なシステムなんだけど、人工衛星の数が少なく、衛星が途切れる時間があって連続して位置決定ができないという欠点があったんだね。また精度的にも十分ではなかったんだ。

6

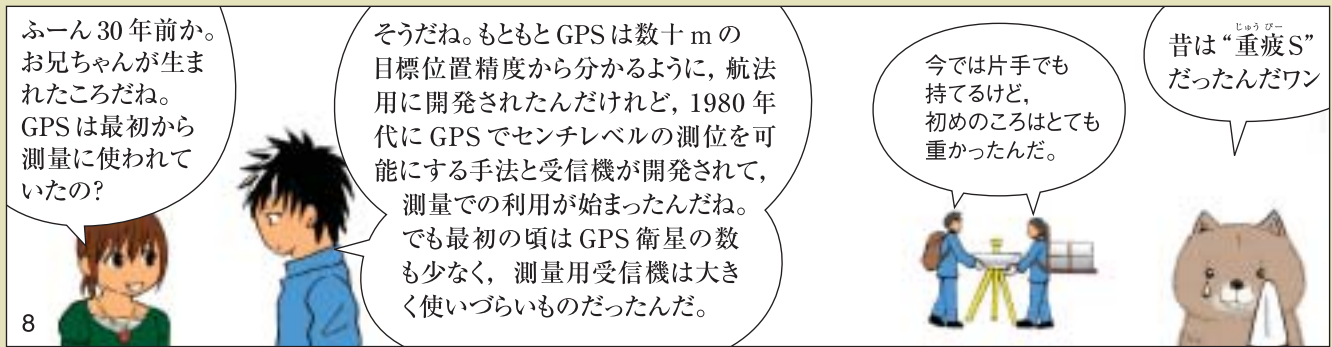


じゃあ、今のGPSができたのは?

GPSはこのNNSSの欠点を克服するなかで生まれたんだ。開発の大きな目標は、数十mの測位精度で全世界どこでも24時間使えること。1970年代に本格的な開発が始まって、最初のGPS衛星が打ち上げられたのが1978年なんだ。

GPS時代の幕開きだワン

7



ふーん30年前か。お兄ちゃんが生まれたころだね。GPSは最初から測量に使われていたの?

そうだね。もともとGPSは数十mの目標位置精度から分かるように、航法用に開発されたんだけど、1980年代にGPSでセンチレベルの測位を可能にする手法と受信機が開発されて、測量での利用が始まったんだね。でも最初の頃はGPS衛星の数も少なく、測量用受信機は大きく使いづらいものだったんだ。

今では片手でも持てるけど、初めのころはとても重かったんだ。

昔は“重疲労”だったんだワン

8



1990年代に衛星数も約30個となって、システムが完成すると、測量分野を含めて一気にGPSの利用が拡大していったんだね。

次回はGPSのしくみについて話そう。

9