

意外と知らない日本の国土 国土・社会資本に関する情報発信活動

一般財団法人国土技術研究センターでは、公益事業の一環として、ウェブページを通じた国土・社会資本に関する情報発信活動を展開しています。日本国土の状況(国土の大きさ、脊梁山脈や急流な河川等の国土の特徴、台風や地震等の自然災害に見舞われやすい国土の条件など)について、小学高学年~中学生が理解できる内容・言葉遣いで情報発信を行うことで、子供たちの国土に関する知識の向上を図ることを目的としています。

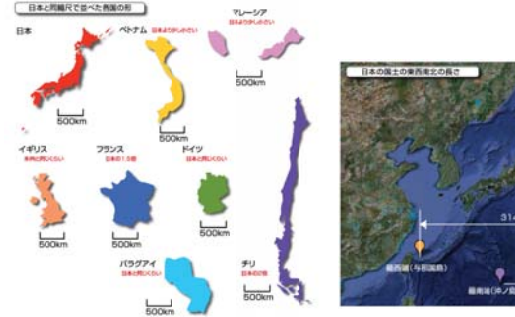


意外と知らない日本の国土 ウェブページ <http://www.jice.or.jp/quiz/>

日本の国土は弓の形をしていて、面積は37.8万km²。山が多い地形、1億2800万人の人口、都道府県の産業や特産品などについては、教科書や地図帳にもたくさん書いてあるので知っていることが多いと思います。
では、日本は、世界のほかの国と比べて大きい国ですか、小さい国ですか? 日本の道路や鉄道には橋やトンネルがたくさんありますが、山や川があることが当たり前だと思いませんか? 雨が雪が降る季節があることが当たり前だと思いませんか? 地震は外国にもあるのでしょうか?
日本では当たり前、東京中心の見方では当たり前と思うことも、日本地図の見方を変えてみたり、外国と比べてみると、意外なことに気づきます。この国土に住んでいることで、私たちが外国よりも恵まれていること、逆に外国よりも努力しなければ豊かな生活を送ることができないこと、両方あります。そうしたことについて、「気づき」のきっかけになればよいと思います。

東西北に長い国土、日本の国土の大きさ

世界地図を見ると日本は小さな島国に見えますが、世界の200近い国や地域の中で約61位の大きさ。地理学では、オーストラリア大陸未開の大きさの陸地が「島」と定義されますが、その定義によると、本州は世界第7位の大きさの島です。
島根県までを含めた国土の東西南北の長さは約3000km、これだけの大きさだと、同じ国内でも自然条件が違います。領海や排他的経済水域など日本が主権を及ぼすことができる海域の面積は世界第6位です。
国の範囲を理解しながら、日本の最南端の島、沖ノ島の重要さ、海の日のという祝日の意義などを考える機会になればよいと思います。



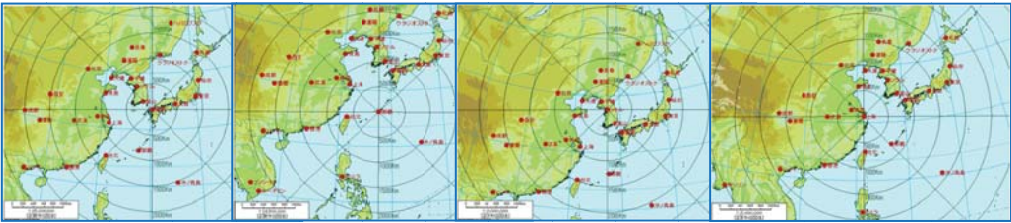
アメリカ、ヨーロッパ、中国の大きさと日本の大きさを比べると日本の東西北に細長い国土とアメリカや中国の大きさをスケールが実感できます。



日本の位置

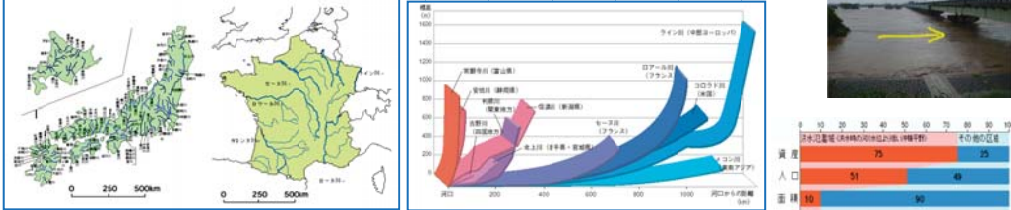
私たちはアジアを中心にした世界地図を見慣れています。ヨーロッパを中心にした世界地図を見ると、なぜ、日本など東アジアを「極東」と呼んだり、サウジアラビアなどの地域を「中東」と呼ぶのかよくわかります。日本地図をひっくり返して見ると、ユーラシア大陸から見た日本の姿がよくわかります。韓国や中国の重要な港からアメリカや東南アジアへ航海するときには、日本の海峡を通らなければなりません。韓国や中国にとって、日本列島は太平洋との出入口に大きく横たわっているのです。

福岡や那覇を中心に等距離円を描くと、九州地方は本当に東アジアに近いことがわかります。ソウルや上海を中心に等距離円を描くと、東アジアのほとんどの重要都市が円内に集まっています。日本や東京を中心とした地図だけではない見方をすると、東アジアの国々との関係もよくわかるようになります。



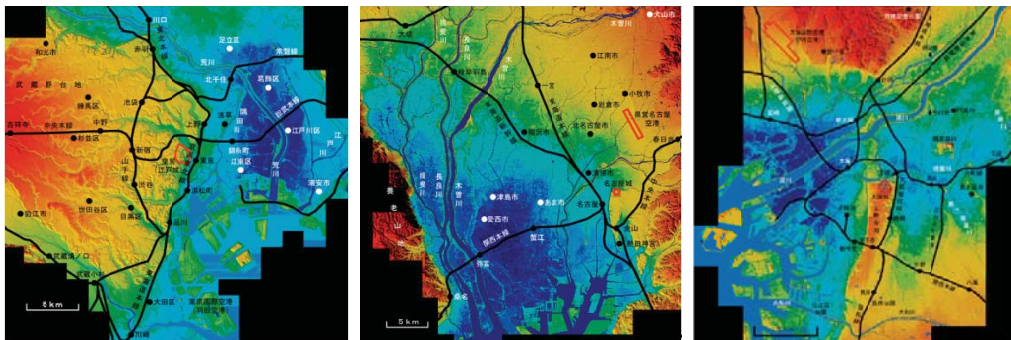
山がちな険しい地形の国土

短くて流れる急な日本の河川
日本の国土の70%が山地や丘陵地です。ヨーロッパの国々比べると、山地が多く、太平洋側と日本側を分ける脊梁山脈があることが特徴です。このため、日本の河川は長さが短く、流れが急です。大雨が降るとたちまち増水して一気に海に流れ出てしまいます。



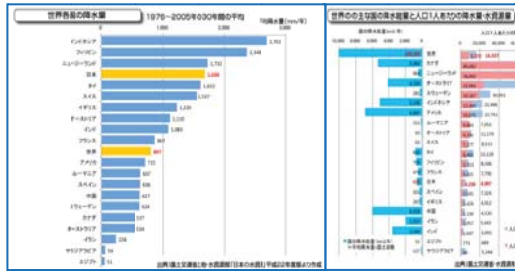
低地に市街地が広がる東京、名古屋、大阪

東京、名古屋、大阪では山が低い低地に住宅地が広がっています。皇居(江戸城)名古屋城、大阪城は低地と台地の境目にあり、昔の人は自然の地形をよく読んで都市を築いたことがわかります。日本の国土の中で、洪水時に河川水位よりも低いところは10%しかないのに、資産の75%、人口の50%が集中しています。



雨や雪が多い国

日本は、世界平均の2倍の降水量がある国ですが、生活用水や農業用水、工業用水として使える水資源の量は、人口1人あたりでみると世界平均の半分しかありません。たくさん雨が降っても一気に海に流れ出てしまうからです。日本海側で多くの雪が降るのも日本の国土の特徴です。国土の半分が「豪雪地帯」です。日本海側で雪が降るのは、シベリアから日本に向かって吹く乾いた季節風、暖流の対馬海流が流れる日本海、日本海側と太平洋側とに分ける高い山脈が作用しています。



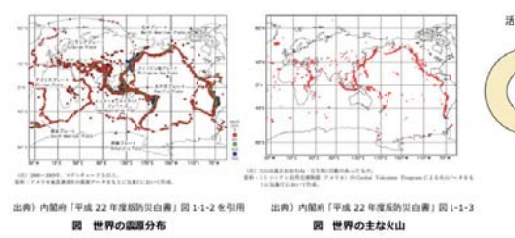
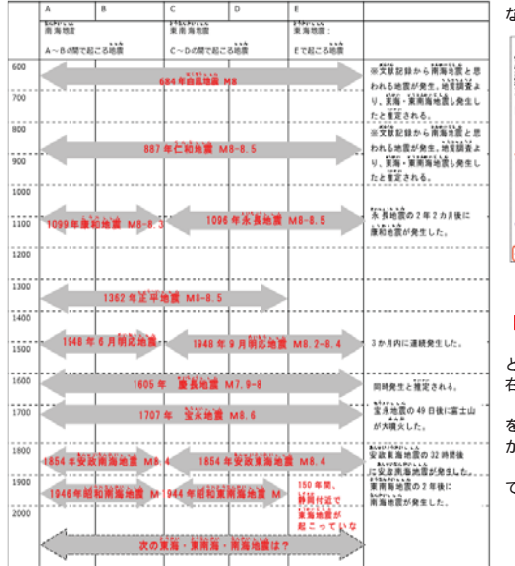
台風の進路にある日本

1年間に平均26.4個の台風が発生し、11.5個の台風が日本に接近します。台風は自力では移動できません。風にながされて移動します。台風が発生すると、西へ流されながらだんだん北上しますが、北半球の中緯度地方では、上空に偏西風が吹いているので、台風は高気圧のまわりを回って、速い速度で日本の方向へ向かって来ます。
8月は1年間で最も多く台風が発生しますが、台風を流す上空の風が弱いため不安定な進路をとることが多いです。9月になると南から円をえがくように日本付近を通るようになります。このとき、秋雨前線と一緒に大雨を降らせることがあります。



世界有数の地震国

世界のマグニチュード6.0以上の地震の20%が日本周辺で発生しています。東日本大震災を引き起こした「東北地方太平洋沖地震」のマグニチュード9.0は、1990年以降に世界で発生した地震の中で第4位の規模でした。
日本列島は世界でもめずらしい14つのプレートが集まる地点にあります。「太平洋プレート」が西向きに移動してきて「北米プレート」にぶつかり、日本海溝などで地下にもぐりこみます。また、「フィリピン海プレート」は北向きに移動してきてぶつかり、南海トラフで地下にもぐりこみます。
日本人は、地震によって多くの被害にあってきました。これまでの震災を比較すると、死因に特徴があります。関東大震災では火災、阪神淡路大震災では建物倒壊、東日本大震災では津波による溺死がそれぞれ最多でした。



【繰り返し発生する巨大地震-東海・東南海・南海地震、首都直下型地震】

中部から西日本の太平洋沿岸では、100~150年の周期で「東海地震」「東南海地震」「南海地震」が繰り返し発生しています。しかも、過去には3つの地震が連続して起きたこともわかっています。それぞれの地震がマグニチュード8になるような巨大地震で、津波も発生し、大きな被害を何度も受けてきました。
東京を中心とする関東地方の南部では、200~300年に1度、関東大震災と同じようなマグニチュード8の巨大地震が起っています。過去にマグニチュード8の巨大地震は1703年と1923年に発生しました。このため、あと100年くらいはマグニチュード8の巨大地震は起こらないと予想されています。しかし、マグニチュード8の巨大地震がくる間に、マグニチュード7の直下型地震が何回か発生してこつた大地震が発生することが心配されています。

【地震に備える日本の技術】

日本では外国に比べて地震に対する技術が非常に発達しています。その違いがもっともよく現れるのが構造物の設計です。下の写真左は、日本の阪神高速道路の高架橋。右は地震のないフランスのシャルル・ド・ゴール空港付近の高架橋です。
日本の高架道路の橋脚は太いです。これくらい太くして、コンクリートの鉄筋をたくさん巻かなければ、地震の力に耐えることができません。台風もやってきますから、強風にも耐えられるように頑丈に作らなければなりません。
フランスでは地震が起きないので、日本のように太い橋脚にする必要はありません。ですから、細い橋脚でも大丈夫ですし、工事費用も日本よりも安く済みます。



世界有数の火山国

日本には活火山が108山あり、世界の活火山の7%を占めています。世界で発生している地震の分布と世界の主な火山の分布を比べてみると、よく似ていることがわかります。

日本の国土 4択クイズ

クイズ画面のスクリーンショット。質問: 「日本の国土についてクイズに挑戦してみましょう。クイズの質問は「意外と知らない日本の国土」にある文章の中から出できます。答えも文章を読んでいけばわかります。たくさん用意している質問の中から10問がランダムに出できます。さあ、いくつ正解できるかな。」