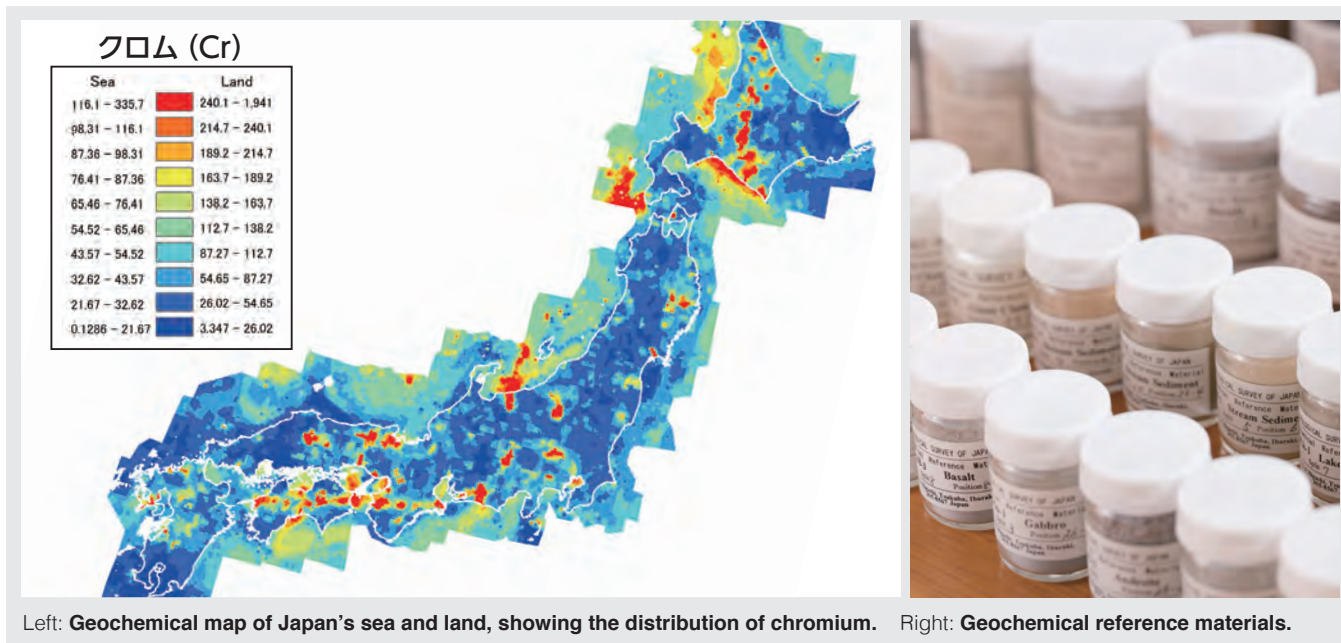


Look at Japan as

# Element Concentration

# 元素で日本を見る



## Geochemical Maps

An accurate understanding of elemental distributions is indispensable for elucidating the migration and dispersion of various elements on Earth. We have collected and analyzed about 3000 river sediment samples and about 5000 samples of marine sediments from around Japan. The Geochemical Map of Japan, compiled from these results, is the world's first comprehensive attempt to represent the distribution of elements across the country, connecting land and sea seamlessly. Elemental distribution and movement, both on land and in the coastal sediments of Japan, can clearly be seen on the map.

The Geochemical Map, the sampling locations, and the concentration values of each element are compiled as a database and published on the Internet to make them widely available to the public. We are presently creating detailed geochemical maps of major metropolitan areas; these maps will have 10 times as much detail as the nationwide map.

### Providing reference samples of world standard

The Geological Survey of Japan has been producing reference materials for geological samples for more than 50 years. The chemical and isotopic composition and geological age of these reference materials are highly reliable. These data were obtained from collaborative research with various research institutes throughout the world.

Reference materials are now required to comply with ISO international standards. GSJ is accredited as a reference material producer under ISO Guide 34 and ISO 17025. All of our newly prepared reference samples are certified by ISO.

## 地球化学図

地球上にある、さまざまな元素の移動や拡散といった「動き」を解明するためには、元素の分布の状態を正しく把握することが必要不可欠です。私たちは、日本の陸域から約3000個の河川堆積物試料を、沿岸域から約5000個の海底堆積物試料を採取し、分析しました。こうしてできた、陸から海へとつながる「元素濃度マップ」(地球化学図)は、世界で初めてとなる大規模なものです。これにより、全国の陸から沿岸域における元素の分布と動きを明らかにしました。

完成した地球化学図と作成に用いた堆積物試料の採取地点や各元素の濃度値はデータベースとして一般にも公開しています。現在は、全国図の10倍の精度を持つ、大都市市街地を対象とした「精密地球化学図」の作成を進めています。

### 世界で役立つ「標準試料」を供給

地質調査総合センターは、50年以上にわたって地質関連試料の標準物質を作製してきました。この標準物質には、世界各国の研究機関との共同研究によって化学組成や同位体組成、年代値の信頼性の高いデータが定められています。

近年、標準物質は国際的な基準であるISOに対応することが必要とされるようになりました。地質調査総合センターが発行する岩石標準試料についても、ISOに対応した「標準物質生産者としての認定 (ISO Guide34 & ISO 17025)」を取得し、新規に作製する標準試料についてはISOの規定に則った認証標準物質として供給を行っています。