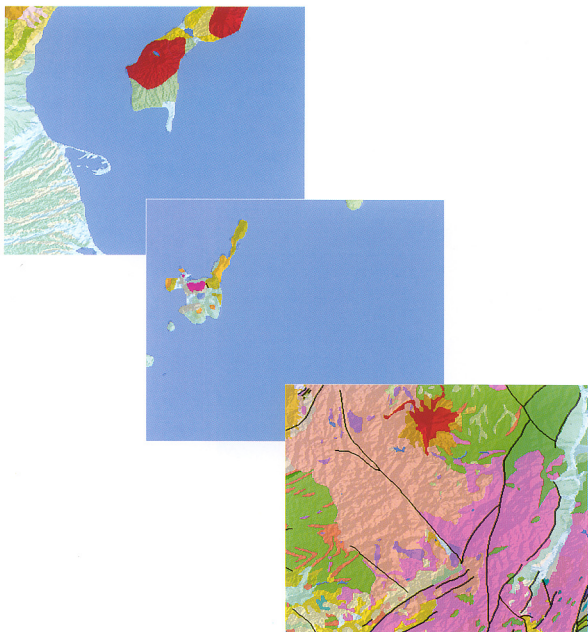


## コンピュータで見る日本の地質

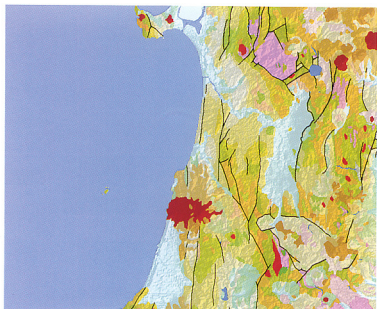
この3月に地質調査所から数値地質図「100万分の1日本地質図第3版CD-ROM版」が出版された。地質調査所にとって初めてのCD-ROM出版である。CD-ROMには3つの地質図データベースが納められており、それらを用いて、コンピュータのカラーディスプレイやプリンターに美しい地質図が出力できる（本号関連記事参照）。

地質図は20万分の1図幅の大きさ（1次メッシュ）に分割されており、地質図の出力に当たってはそれぞれに付されたコード（1次メッシュコード）を指定する必要がある。以下にいくつかの出力例とその凡例を示す。せっかく地質図を出力しても次の例のように、図だけではどここの地域を見ているのか分からなくなることもある。そのときは、CD-ROM版に付属している小冊子内に納められている1次メッシュコードの配置図を参照するとよい。さて、ここに出力した地域はどこでしょう。（答は口絵3頁にあります）

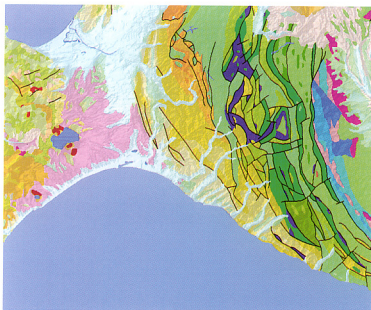
（地質図出力：地質情報センター 中野 司・村田泰章，文：地質部 鹿野和彦）



秋田周辺の地質陰影図

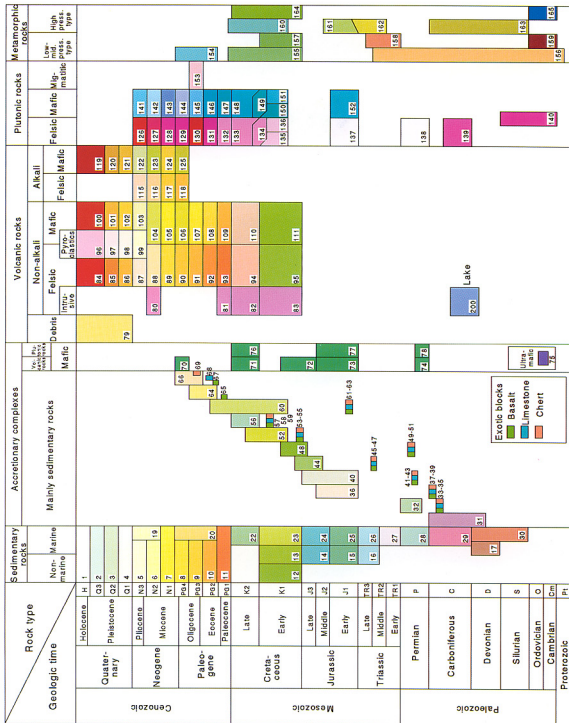


日本海の海岸線はなぜこのように直線的なのだろうか、秋田の周辺は新第三紀-第四紀の堆積岩と火山岩とで占められており、それらはほぼ海岸線と平行に褶曲し、断層に断たれている。山地、盆地などの地形は褶曲や断層によって規制されており、海岸線も同様である。秋田南方の烏海山や東方の岩手山などの火山は、隆起した山地の上に噴出しており、見かけほど噴出量が多いわけではない、岩手山の近くにある日本一深い湖、田沢湖はカルデラだといわれている。が、その噴出物は見あたらない。



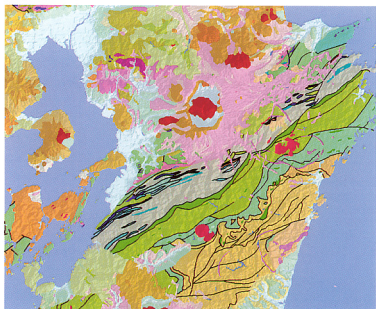
札幌周辺の地質陰影図

石狩低地の東側には中新世の“モラッセ”堆積物と古第三紀-白亜紀の沿岸から海溝にかけての堆積物が厚く分布し、神居古潭の高圧変成岩や日高の変成岩・花崗岩がなす北海道中軸の山地へと続く。一方、石狩低地の西側には新第三紀の火山岩や堆積岩が山塊をなして分布する。噴火湾に近いところにある湖は支笏カルデラである。ここから噴出した火砕流は札幌にまで延伸していることに注意したい。



地質図の凡例は、多くの場合、地質単位を縦に並べ、各々に代表的な地層名、地帯名、岩体名等を付して長文の説明をつける。この凡例ではこれをやめ、かわりにマトリクス方式を採用し、縦に時代を、横に岩石の種類(岩相)をとって、全国の地質をできるだけ分かりやすく読み取れるように単純化している。時代は記号で、岩石種は色で区別し、詳しくは本文19頁参照。

九州中部地域の地質陰影図



雲仙火山から別府湾にかけて火山が並び、その南側には古生代-古第三紀の付加コンプレックスが一段と高い地形をなしてほぼ平行に配列している。阿蘇のカルデラとそこから噴出した火砕流がこの高まりにせき止められ、低地に向かって流走している様子が印象的である。大分から宮崎へと続く付加コンプレックスは低角の断層で区切られており、年代の若いものほど太平洋側に位置する傾向がみられる。尾鈴山などの深成-火山複合体がこれらを貫いて覆っている。



阪神震災地域の地質陰影図

今年の1月に発生した兵庫県南部地震の震源は明石海峡にある。その南方の淡路島の西岸に沿って分布する野島断層はこの地震を起こした断層である。大阪湾を中心とした低地の縁辺には野島断層をはじめとする断層が分布している。低地の外側に分布する地層や岩体の多くが鮮新世以前のものであることから、この低地は、ここ300-200万年以降の断層活動によって生じたと考えられる。琵琶湖や奈良盆地も同様である。