

# 5万分の1地質図幅「豊橋及び田原」の刊行

## 豊橋平野の地下地質



### 中島 礼

なかしま れい

rei-nakashima@aist.go.jp

地質情報研究部門  
島弧堆積盆研究グループ  
研究員  
(つくばセンター)

貝類を材料とした古生物学を専門としています。貝類などの炭酸塩骨格には、その貝が生きていた期間の環境や生態の情報が記録されており、さまざまな手法でその情報を取り出して解析する研究を進めています。この手法を化石に応用することで、過去の地球環境の変化がわかり、将来予測へと結びつけることができると考えています。

### 関連情報：

- 参考文献

中島 礼 他：豊橋及び田原地域の地質・地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)、地質調査総合センター、(2008)

### 地質図幅の重要性

「豊橋及び田原」地域に広がる豊橋平野は、遠州灘や三河湾に面した台地や低地が広がる愛知県東部に位置し、豊橋市、豊川市、田原市などを合わせると約60万の人口が集中する中核都市域です。この地域における5万分の1地質図幅「豊橋及び田原」が2008年に刊行されました。地質図幅の作成は、地震災害の軽減、産業立地や土地利用、環境保全などを行う上で必要とされる基盤地質情報の提供を目的とし、地質情報研究部門を中心に陸域地質図プロジェクトとして進められています。その中で私は2004年から東海地域の地質図幅の研究を担当しています。

### 豊橋平野の地質

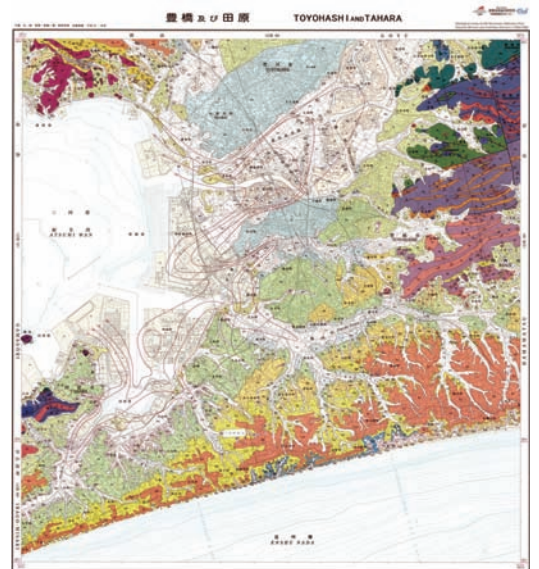
「豊橋及び田原」地域には、低地や台地からなる豊橋平野が広がり、北縁部には三河高原に連なる山地が分布します。山地は、2億～約7千万年前(ジュラ紀から白亜紀)にかけて形成された固結した岩石(堆積岩、変成岩、深成岩)からなっています。一方、豊橋平野は、約80万年前から現在にかけて堆積した泥、砂、礫からなる半固結の地盤や未固結な軟弱地盤からなっています。人口が集中しているのは豊橋平野ですが、この地域の地下における地層の立体的な広がりや堆積した年代は明らかではありませんでした。私は、野外の崖など地層が観察できる場所を調査することで、地層に挟まれた降下年代がわかっている



遠州灘沿岸の海食崖  
この崖の地層が豊橋平野の地盤になっている。

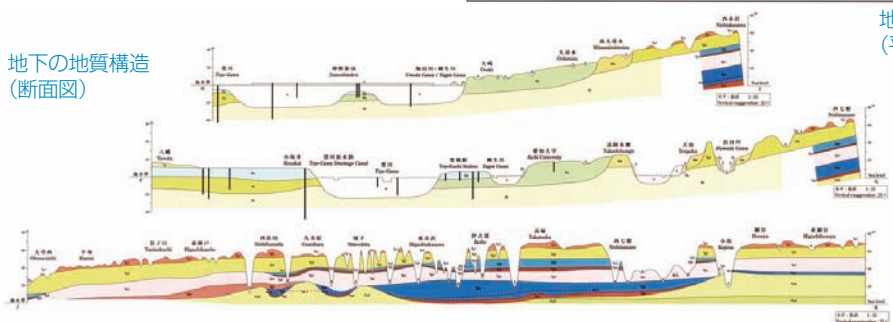
火山灰を見つけ、地層の年代を明らかにし、化石や地層の特徴(層相)から地層が形成された環境を推定しました。また、都市域では人工改変されて地層が観察できない場所が多く、その場合は地下ボーリングの資料を大量に収集し、データベース化することで、低地と台地の地下における地層の積み重なるの順序や広がりを明らかにしました。その結果、豊橋平野は、海水準の昇降、遠州灘沿岸の隆起、河川による土砂供給のバランスが変わることで、約10万年周期の海域、汽水域、陸域の環境変動が起きたことによって成り立っていることが明らかになりました。

以上のような地下地質が判明したことから、平野地下の地盤特性を考慮した地質情報の利活用が期待されます。地球環境や地盤特性などの地質情報は、私たちの生活に密接に関係しています。私たちが安心して生活していくために役立つ地質情報を提供できるように取り組んでいきたいと考えています。



地層の分布(平面図)

### 地下の地質構造(断面図)



「豊橋及び田原」図幅  
中島ほか(2008)を改変。