

## 5万分の1地質図幅「青梅」の刊行

### 東京近郊の丘陵の地質と立川断層



#### 植木 岳雪

うえき たけゆき

gakusetsu-ueki@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)

野外調査に基づいて、第四紀という過去200万年間の地形・地質の成り立ちを調べています。地層の時代を決定するのに、火山灰（テフラ）、岩石の磁気（古地磁気）などの手法を複合的に用いています。現在の主な研究地域は関東平野西縁です。

#### 関連情報：

- 参考文献

植木 岳雪：5万分の1地質図幅「青梅」地質ニュース、No.642, pp.64-68 (2008)

#### 青梅地域

関東平野の地質図幅の整備は、地質災害の軽減、都市再開発、大深度地下利用などの基盤情報を提供する目的で進められています。関東平野の5万分の1地質図幅としては、2002年の大宮図幅から5年ぶりに青梅図幅が刊行されました（図1）。青梅地域は東京都西方の関東山地と関東平野の境界にあり、大部分は丘陵と台地からなっています。ところで東京都心部の地下には、厚い泥、砂、礫からなる地層が分布しています。しかし地下であるため、その平面的な広がり、区分、年代などの地質情報は限られています。一方、青梅地域は隆起域に相当するため、都心部地下に分布する地層の西側延長が丘陵部に露出しています。そのため青梅地域の地質を調べることで都心部の地下の地質特性を知ることができると考えられます（図2）。今後、八王子図幅、川越図幅など関東平野の地質図幅の作成を進めていきます。

#### 丘陵の地質

青梅図幅の大部分は、青、緑、はだ色のような色で塗られています。これらは、鮮新世から第四紀といった過去500万年間に堆積した新しい地層です。丘陵を構成する地層は、角ばった礫や泥からなる河川に堆積した地層、丸い礫からなる河川の地層、海に堆積した泥や砂からなる地層の順番に重なり、新しい地層ほど東に分

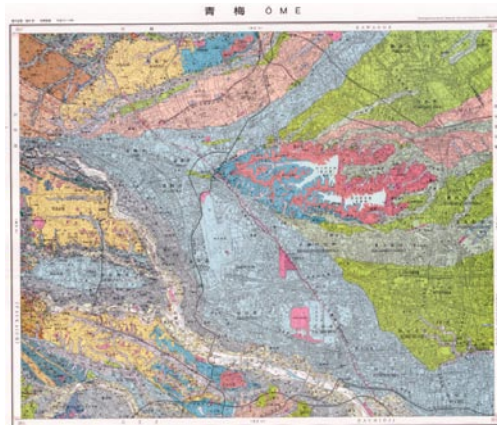


図1 「青梅」図幅

青梅地域の大部分は丘陵と台地からなり、中央には活断層の立川断層が走っている。

布しています。今までは見かけの同じ地層は、丘陵をまたいで同じ時代の地層と考えられていたのですが、時代がわかっている火山灰（テフラ）の発見、放射壊変を用いた火山灰の年代測定、岩石の磁気（古地磁気）を組み合わせることで地層の年代を20～30万年の精度に高めた結果、必ずしもそうではないことが明らかになりました。このように、丘陵を構成する地層の重なり方、年代が詳しくわかると、100万年スケールの地形、地質構造の成り立ちが明らかになります。例えば、最も古い地層の年代から、関東平野のできはじめた時期は約360万年前にさかのぼることがわかりました。

#### 立川断層

青梅図幅の中央部には、北西から南東に向かって赤い線が目立ちます。これは、活断層の立川断層です。立川断層は、過去数万年間台地を累積的にずらして西側落ちの崖をつくっています。青梅図幅調査において、丘陵部で立川断層を挟んだ両側の地層の厚さ、年代を検討した結果、立川断層は、現在よりもずれの速度は小さいものの、活動開始時期は200万年前ごろまでさかのぼることがわかりました。

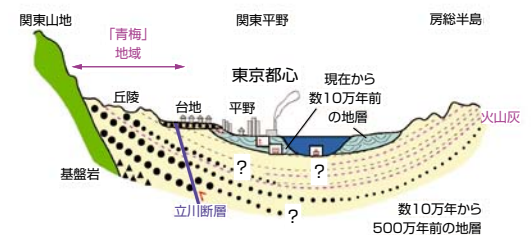


図2 東京都心を挟んだ地層の模式断面

東京都心の地下の地層が「青梅」地域の丘陵に露出する。



図3 調査風景

都市近郊では地層が露出する自然の崖が少ないので、地質調査は工事現場、遺跡の発掘現場、河原、丘陵の谷の中などで行う。