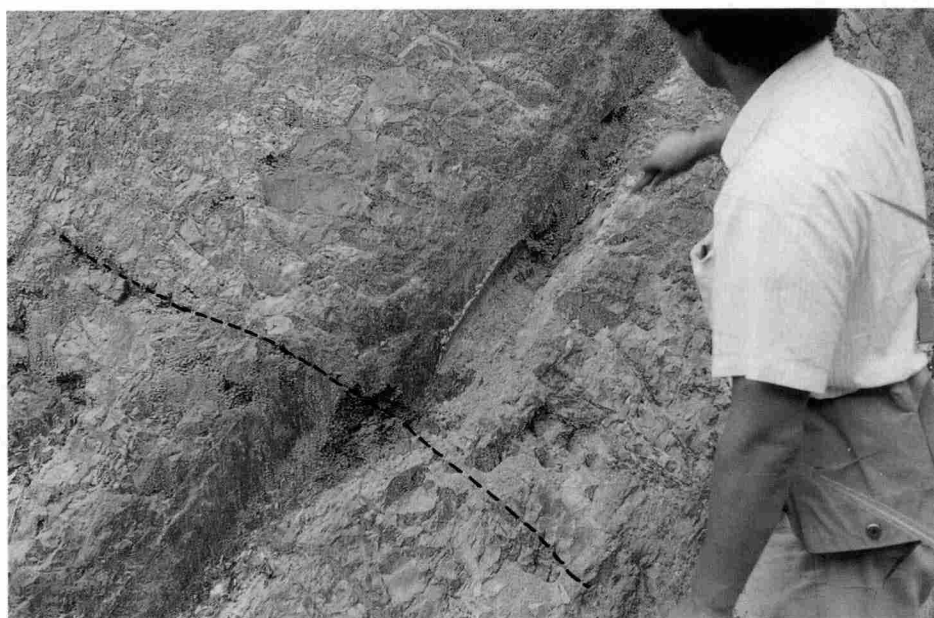


1 新津丘陵コース



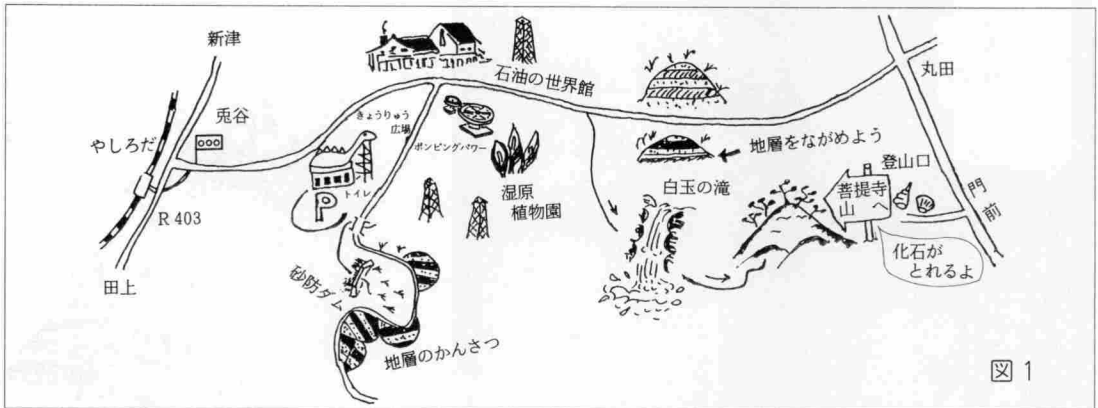
泥岩と砂岩の互層が観察できる露頭^{るところ}
(P11・12の⑤)



断層が分かる地層

1. 案内図

- JR信越線、矢代田駅下車。徒歩10分（1km）で「石油の世界館」に着きます。石油の世界館の向かいに、広い駐車場があります。駐車場には、ゆうゆうプラザ観光物産館と恐竜の建物があります。
- 車では国道403号線、兎谷の信号交差点から石油の世界館に向かいます。兎谷の信号交差点から車で2分。



2. コース周辺の見学地等

石油の世界館の向かいの駐車場から一の沢川の砂防ダム付近を観察します。門前の菩提寺山の登山口まで足をのばせば、化石も採れます。（石油の世界館から門前まで約5km）

石油の世界館（入館料子供200円、団体100円）と石油汲み上げ装置の「ポンピングパワー」の見学はお勧めです。

3. 新潟からの距離とかかる時間

新潟駅を起点として、新津バイパスを通り石油の世界館まで約20km、観光バス利用で所要時間約40分で石油の世界館の向かいの駐車場につきます。

4. コースの全長と観察等に要する時間

石油の世界館の向かいの駐車場から小川の橋を渡り、林道を歩いていくと、10分ほどで一の沢川の砂防ダムに着きます。じゃり道の左側に露頭が見られ、約200mにわたって観察できます。観察しながら行くと20分ほどで断層が見られる地層までいきます。

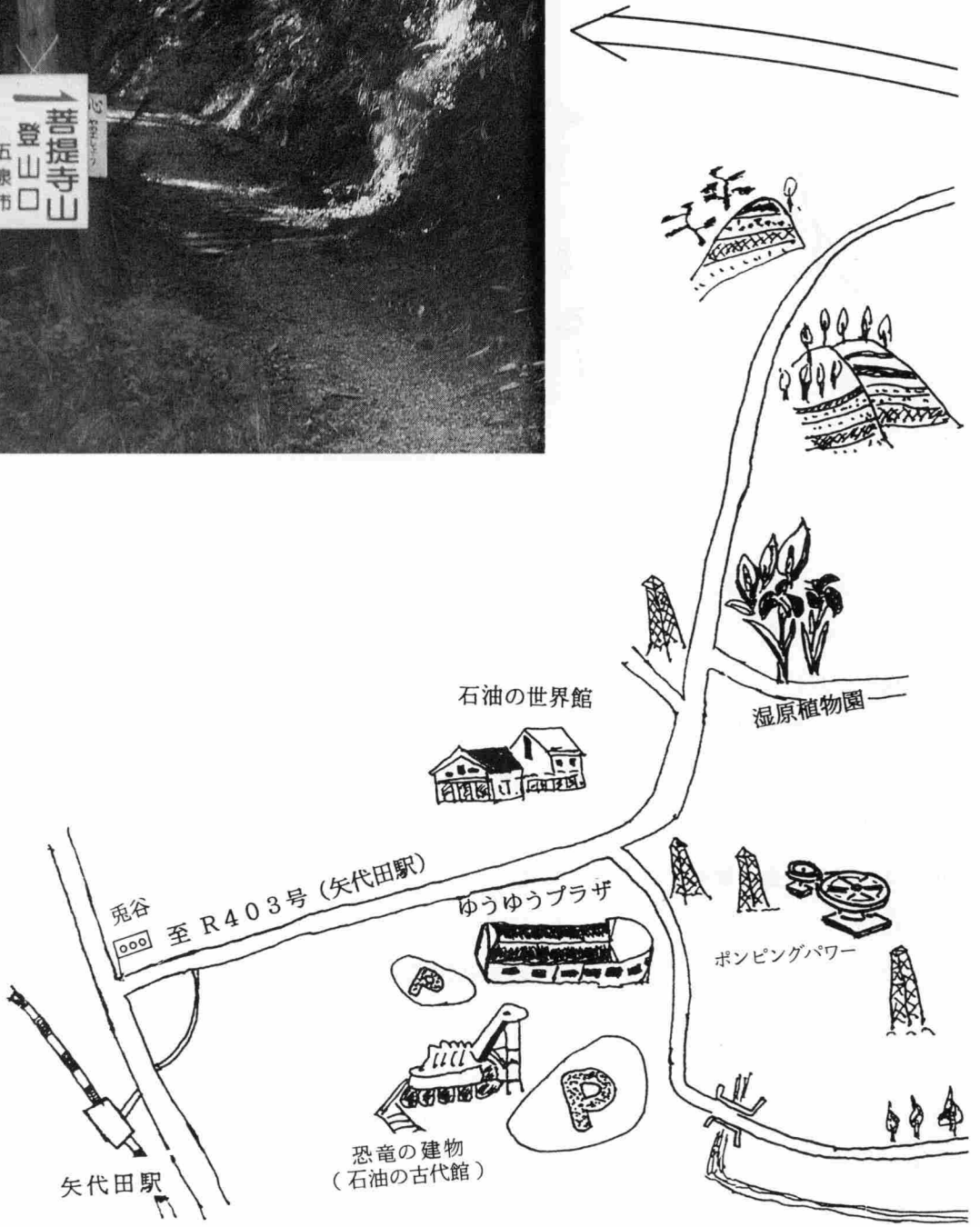
5. トイレの位置

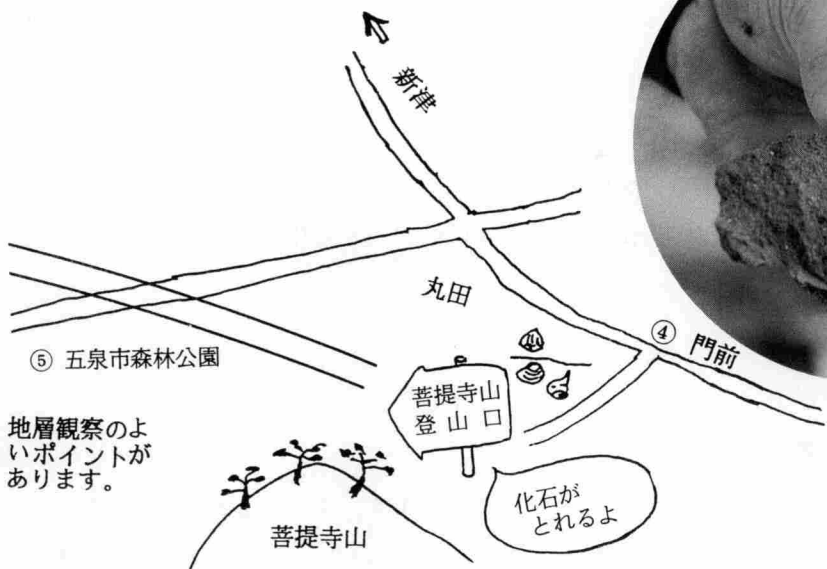
石油の世界館の向かいの駐車場には、恐竜の建物があり、雨になっても退避できます。そこでトイレ休憩もできます。

6. 駐車場

大型バスも駐車ができ、広々しています。

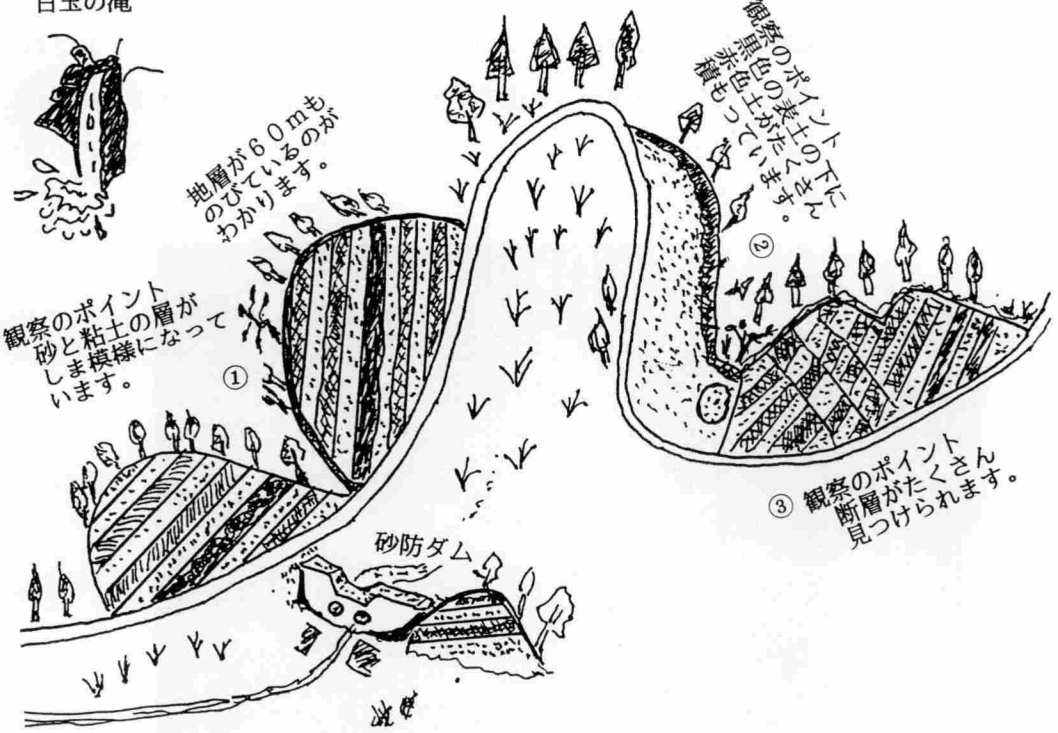
新津丘陵コース案内図





地層観察のよいポイントがあります。

白玉の滝



① 地層が60mものびているのがわかります。

② 観察のポイントが砂と粘土の層がしま模様になっています。

③ 観察のポイントの下に紫色の粘土がたまって蓄せられています。

④ 観察のポイント断層がたくさん見つけられます。

砂防ダム

新津丘陵の地層について

新潟平野の南東に位置する新津砂丘は300年以上も前から草生水（石油）のしみ出る露頭が知られていました。明治6年には手掘り井戸による採油が始まり、現在でも、毎日ドラムカン2本（400ℓ）ほど採っています。

この地域はおよそ1500万年前の深い海の環境から少しずつ浅くなり、160万年前には浅い大陸棚になり、沿岸海域から陸上の河川環境（50万年前頃）へと変化しました。

観察のポイント

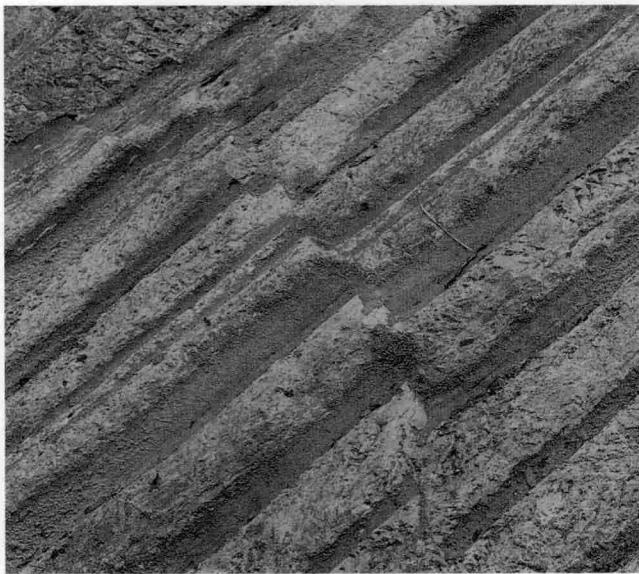
① 地層のつながりを考える

歩き始めて10分ほどたつと、大きな露頭が目につきます。よく見るとしま模様をしていることに気付くでしょう。今みなさんが、歩いている地面は、このようにいくつもの種類の異なった性質の地層からできています。ここでは、粘土の層と砂の層が交互に重なり、きれいなしま模様になっています。この地層を「金津層」といいます。ここでは地層が約35度傾いています。砂防ダムをはさんで対岸にも同じ模様の地層があります。手前側と向こう側の地層はもともとつながっていたのですが、川のはたらきで分断されたのでしょうか。さらに先に進むと石油がしみ出ている黒っぽい地層が出てきます。手にとっておいをかいでみましょう。石油のにおいがします。この石油の層があることが金津層の大きな特徴です。



② 地層にふくまれているもの

ここでは、表土の様子を観察してみましよう。地面の浅いところは、黒々とした土になっています。葉や枝が腐ってできた土です。少し深くなると赤茶けた土になります。赤色土といいます。①の地層とくらべてみましよう。



③ 断層の観察

地層が切れて、互いちがいのなっているところを断層といいます。ここでは約20cmずれています。それに、地層の傾きも50度くらいになって、ずいぶん急になっています。①の地層の傾きと比べてみましよう。

海から陸に隆起するとき、大きなエネルギーがかかって、地層が傾いたのでしょう。

④ 化石の採集

門前の集落の「菩提寺山」登山口付近には、山道やそのわきを流れる小川の川底に貝の化石がたくさん見られます。

