

柏市付近の地下のようす

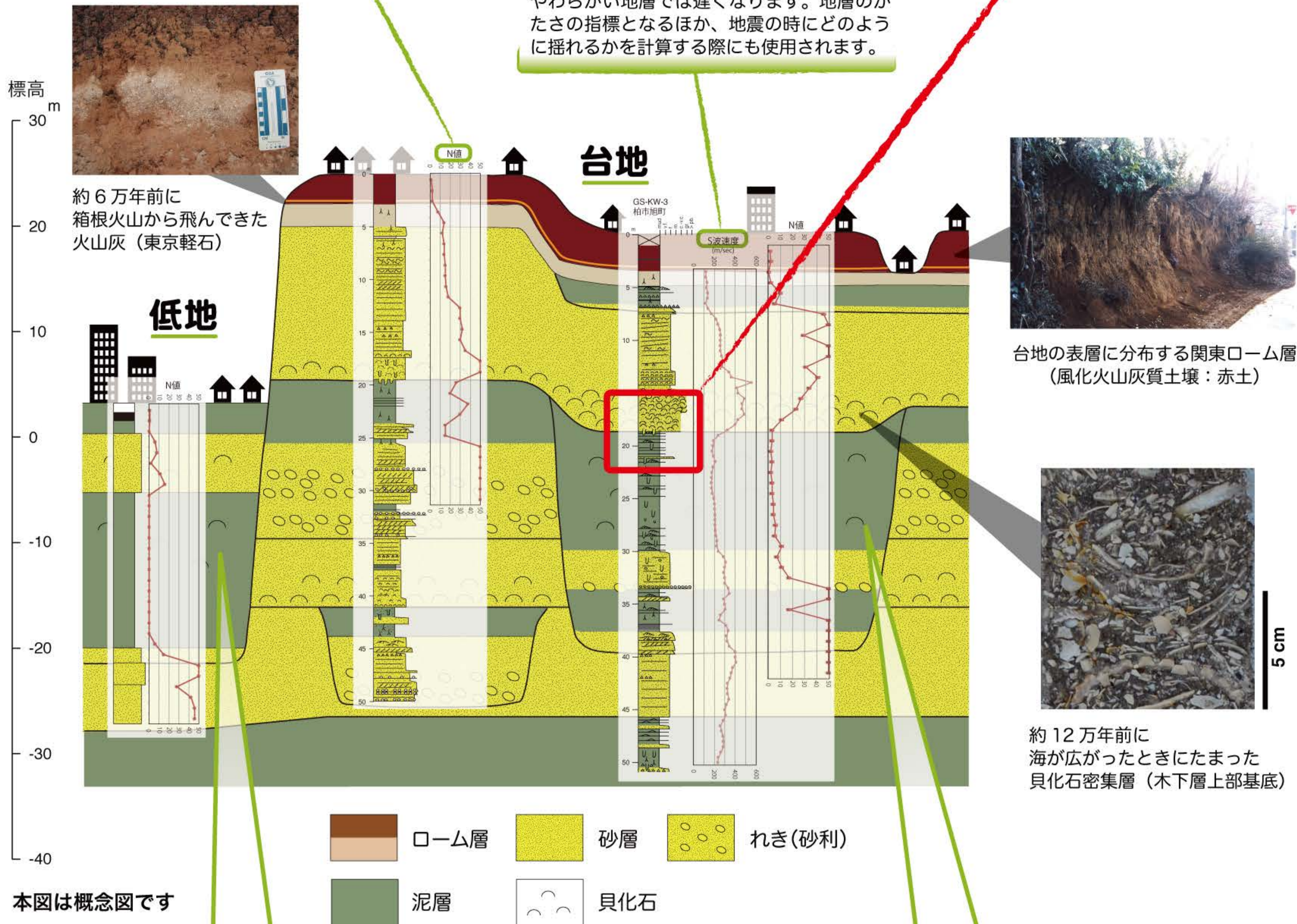
N値とは

75cmの高さから63.5kgのおもりを落として30cm貫入するまでのおもりを落とした回数。地層のかたさの指標となります。

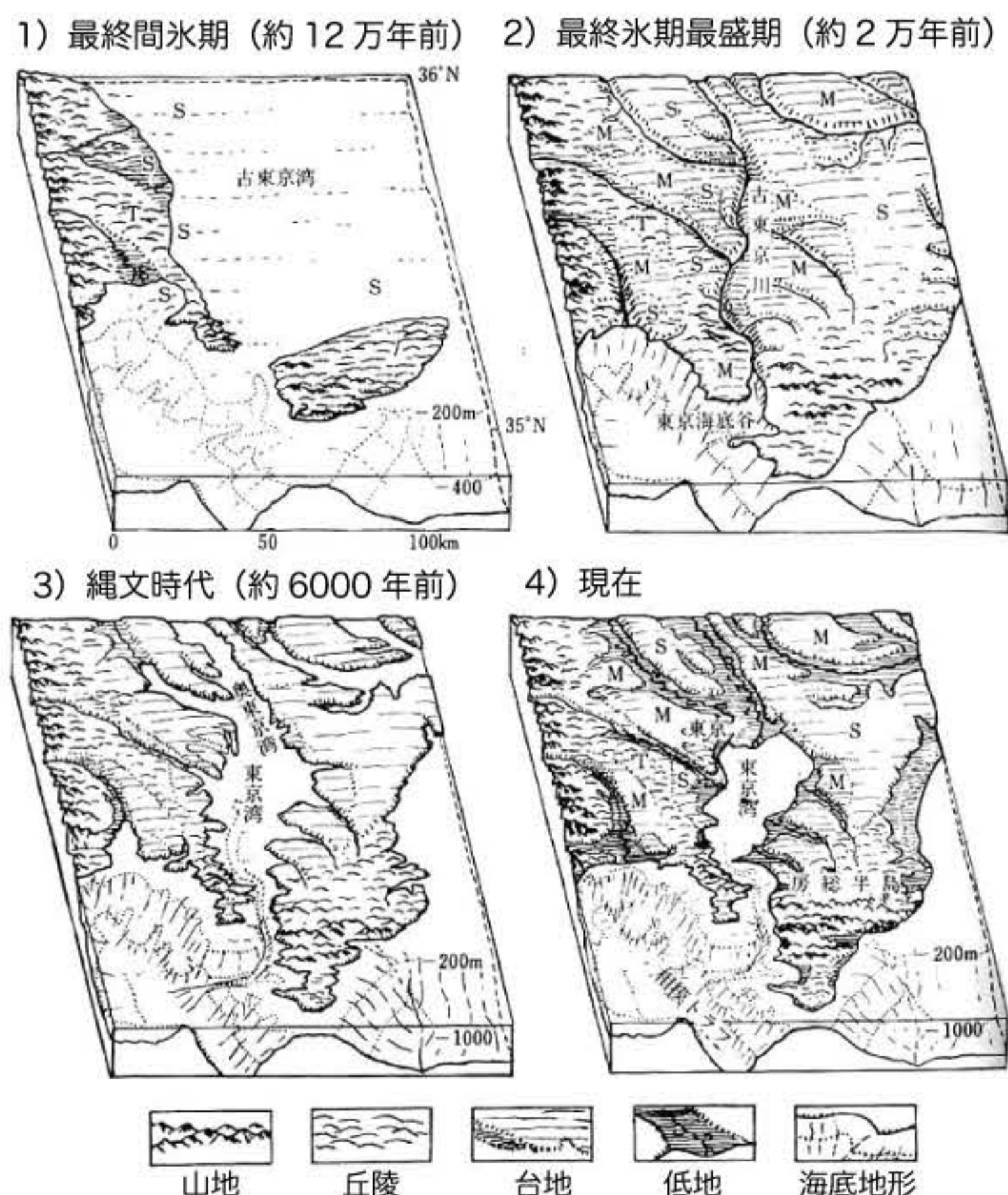
S波速度とは

横波の地震波が地層を伝わる速度をS波速度と呼びます。S波速度はかたい地層では速くやわらかい地層では遅くなります。地層のかたさの指標となるほか、地震の時にどのように揺れるかを計算する際にも使用されます。

展示されているボーリングコアはこの部分です



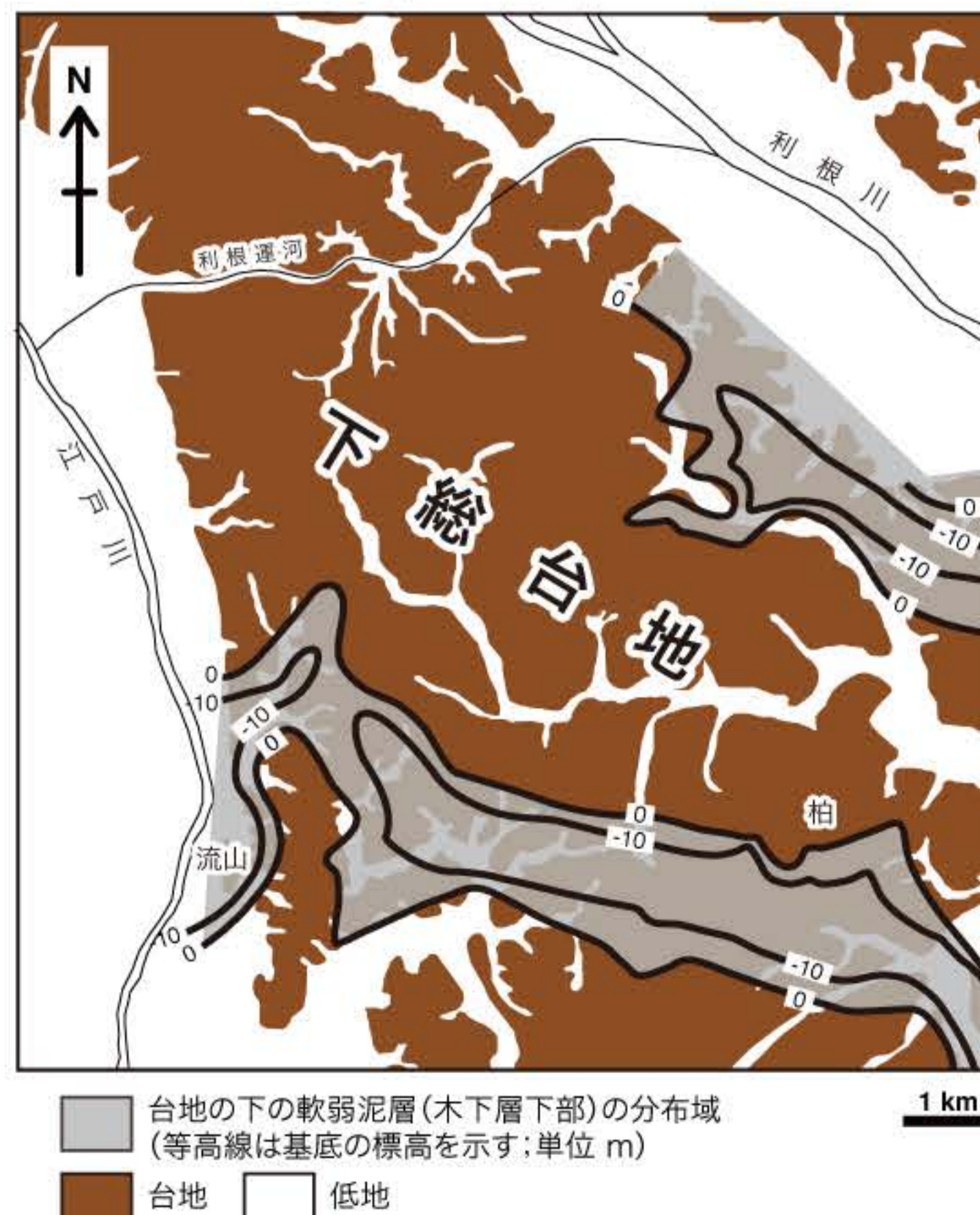
● 低地の地下には、約2万年前以降にたまったとても軟らかい地層(沖積層)が谷を埋めるように分布します。



関東平野のなりたち

貝塚(1993)

● 台地の下にも、約13~12万年前にたまった軟らかい地層(木下層下部)が昔の谷地形を埋めるように分布するところがあります。



柏市付近の台地の地下の軟弱泥層の分布

中澤・田辺(2011)

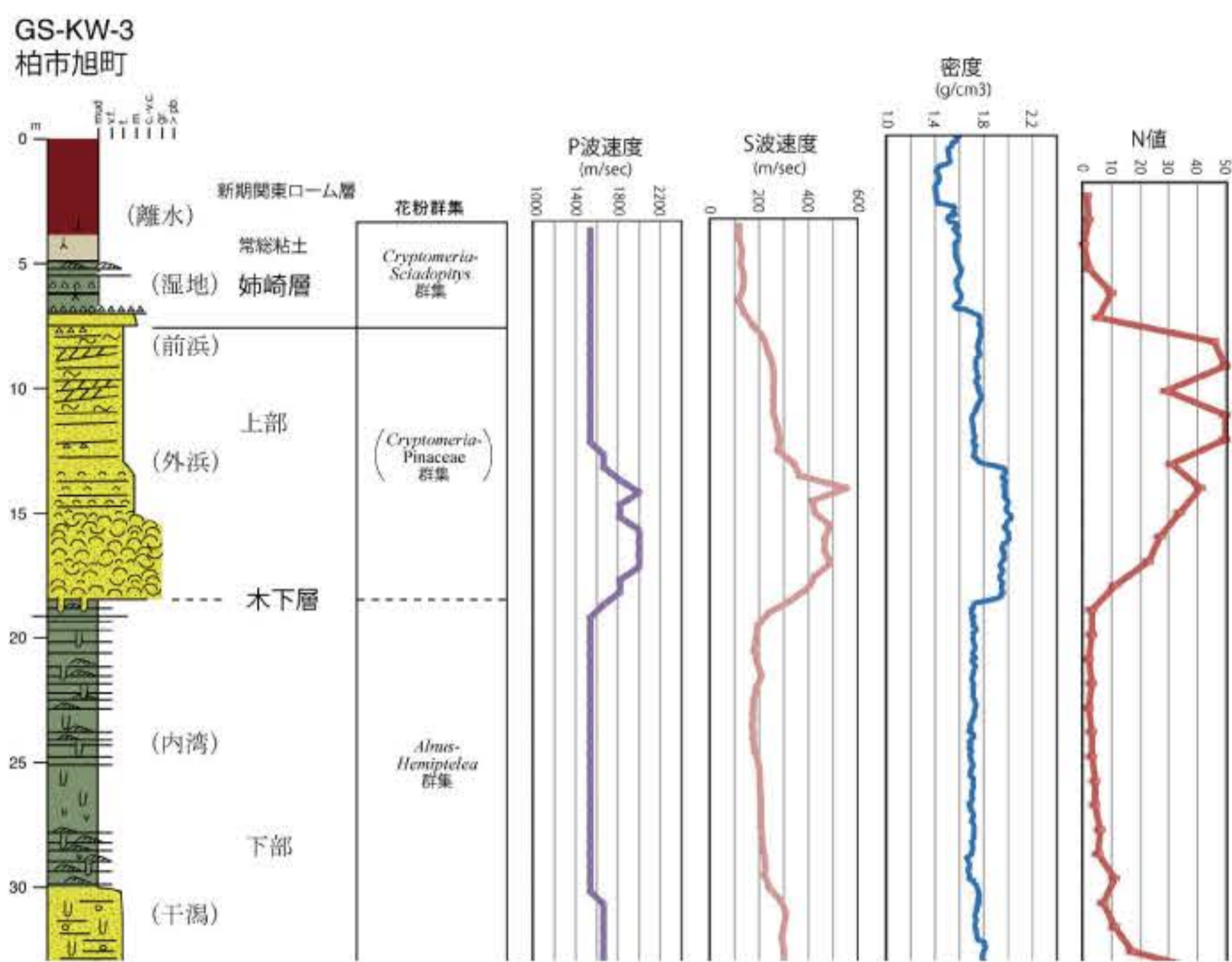


産総研の基準ボーリング調査

- 平野の地下の地層を知るためには、ボーリング調査を行う必要があります。ボーリング調査では、右の写真のようなやぐらを組み、回転するドリルで地面に孔を掘り、地下の地層をくり抜いて地上に回収します。この回収した棒状の試料はボーリングコア試料と呼ばれ、地層の堆積した時代や環境、堆積物粒子の大きさ、含まれる化石、地下水などを分析するために使用されます。
- 土木建築工事の際には一般にボーリング調査が行われますが、地層を区分する際には、その基準となるボーリングデータが必要です。産総研では首都圏において基準となる地層データ整備のため「基準ボーリング調査」を実施しています。



ボーリング調査



基準ボーリングデータの一例

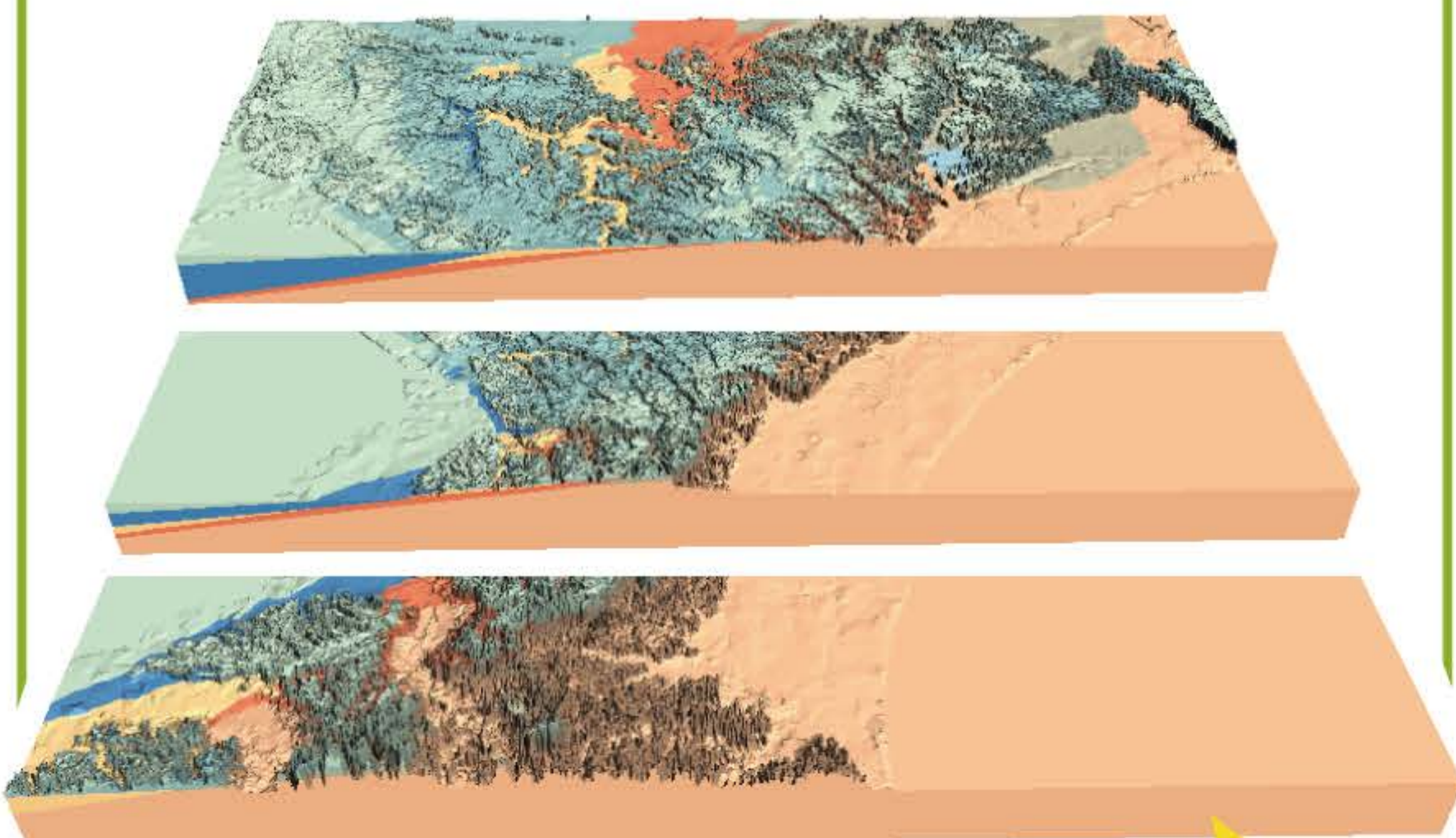


地下から採取されたボーリングコア

！ 展示しています

首都圏の地質地盤図

- 都市インフラが発達した首都圏では、これまでに公共の土木建築工事だけでもかなりのボーリング調査が行われてきました。このようなボーリングデータを産総研独自の基準ボーリングデータや野外地質調査データとともに集約（一元化）し、それをもとに地層の分布や広がり調べて地図上に図示すれば、だれにでも地層の分布を容易に知ることができるようになります。産総研ではGISを用いて首都圏の地層の分布を表現する「地質地盤図」の作成に取り組んでいます。



試作中の千葉県北部の地質地盤図(鳥瞰図)

！ デモしています

ボーリングデータの一元化と地質地盤図整備の構想

