

## (5) 砂丘の中のようす

### ①砂丘の中は砂ばかり

砂丘は海岸から砂が風によって運ばれてできました。そのため、重い小石などは運べないし、また軽いどろなどはもっと遠くへ飛ばされてしまうので、砂丘には砂だけしか見ることができません。

### ②砂のもよう（ラミナ）

飛んできた砂が積み重なるときに、いろいろなしまもようをつくりまします。



砂丘の中のようす

### ③黒土

砂丘を観察していると、黒い土の層を見つけることがあります。砂ばかりのはずなのになぜ黒い土が入っているのでしょうか。

この黒い土を調べてみると、昔そこに生えていた植物の化石が出てくるということがわかりました。

たくさんの砂が飛んでくると植物は生えることができないので、黒い土があるところは、昔の地表（地面）だったことがわかります。黒い土の層は、砂丘の上の方と下の方に1層ずつあり、全部で2層あることがわかりました。

## ④黒土の中の化石

黒い土の層を調べていくと、植物の花粉の化石が数多くふくまれていることがわかりました。植物の種類はイネのなかまやヨモギ、カラムツソウ、キク、タンポポ、ツリガネニンジンなどたくさんありました。

また、植物の化石だけでなく、人が生活していたことがわかる遺跡なども見つかかり、そのなかには土器や火を使っていたあとのいろいろなどがありました。どのくらい昔のものか調べたところ、平安時代の終わりごろということがわかりました。



イネの花粉



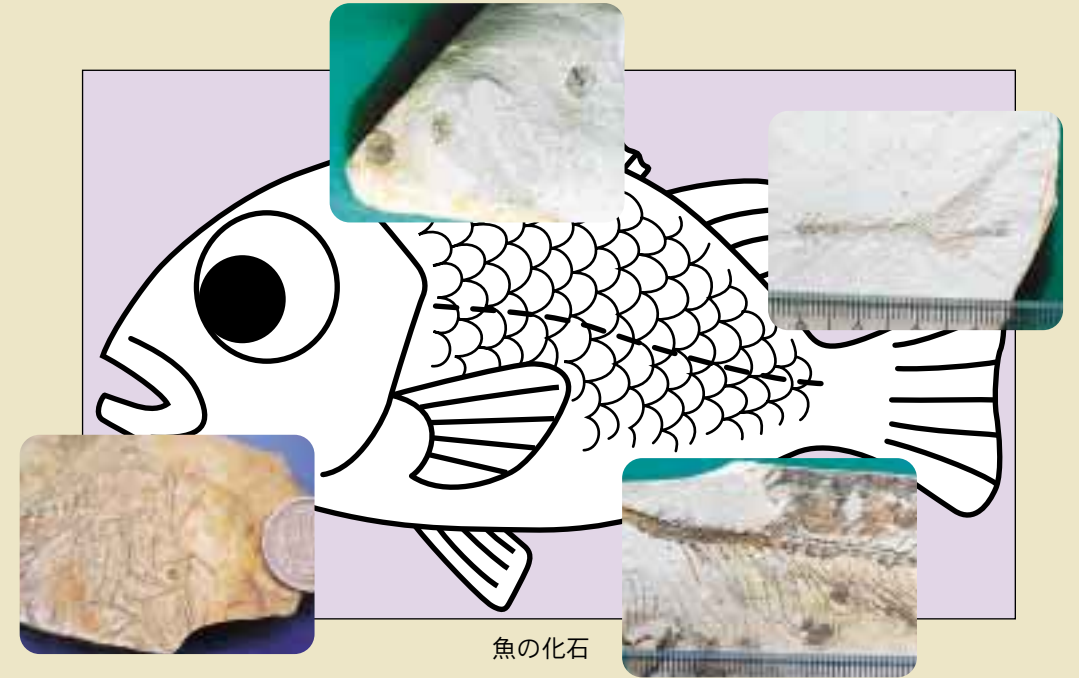
ヨモギの花粉



砂丘の中の黒い土

## (6) 化石

能代市内から魚や貝、海そうなどの海の生物の化石が多く発見されています。



魚の化石



ツメタガイの食べあとの化石



貝の化石

上の写真は、鶴形の国道7号ぞいや、毘沙門憩の森近くのがけより採集したものです。今はどちらも山あいですが、昔は水底だったことを化石から知ることができます。

発見された貝の化石のなかには、よく見ると小さな穴のあいたものがふくまれていることがあります。その穴はツメタガイというまき貝のなかまの貝があけたものだといわれています。



海そうの化石



植物の茎の化石



砂に穴をほって生活する虫のあと



黒土の中の植物化石