

No.508

# しもん かんてい 指紋の鑑定

科学捜査では、犯罪や事故現場に残されたわずかな証拠（指紋、血液、毛など）から、最新の科学技術を使って犯人や事件の解明にせまります。

ヒトの手足の指の腹側の表面には、渦巻き状の細かい凹凸があり、その模様が指紋を作ります。その形は一生変わることがありません。凸部は皮膚小稜とよばれ、その中央部には汗腺から分泌された汗が出る汗口が並んでいます（図1）。手で顔や体を触ることで指に皮脂がつき、その指で物にさわると、皮脂や汗でできた指紋がつきます。

日本人の指紋には、主に渦状紋、蹄状紋、弓状紋の3つの型があります（図2）。あなたの手の指の指紋はどの型でしょうか？両手の指紋が全て同じ型の人はいれば、3つの型をもつ人もいます。一つの指紋には、分岐点、接合点などの50～150点の「特徴点」がみられます（図3）。12点の特徴点が一一致する確率は1兆分の1とされているため、事件現場に残された指紋と、ある人物の指紋の12点以上の特徴点が一一致すれば、指紋はその人物のものであると特定することができます。

（藤田将人）

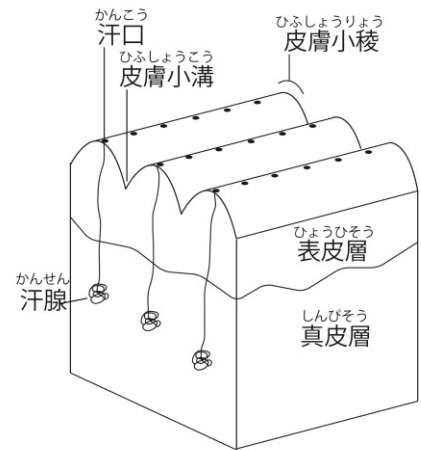


図1 指の腹側の皮膚の断面

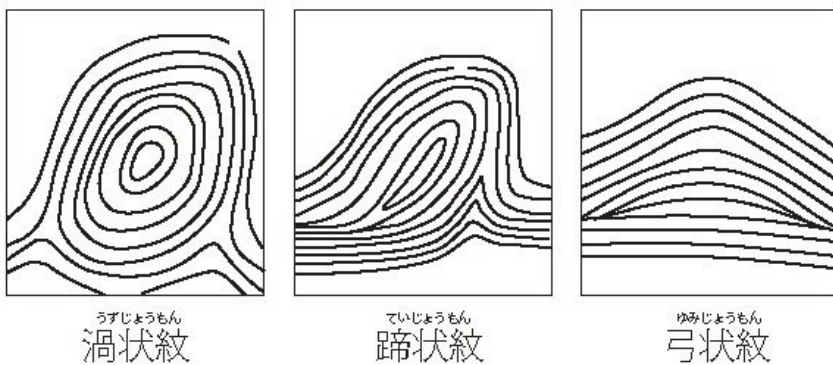


図2 指紋の主な型



図3 指紋の主な特徴点

今月のかがくのギモン：

ヒト以外の動物にも指紋はありますか？

（答えは当館ホームページをご覧ください）