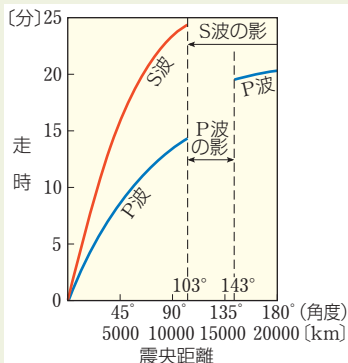
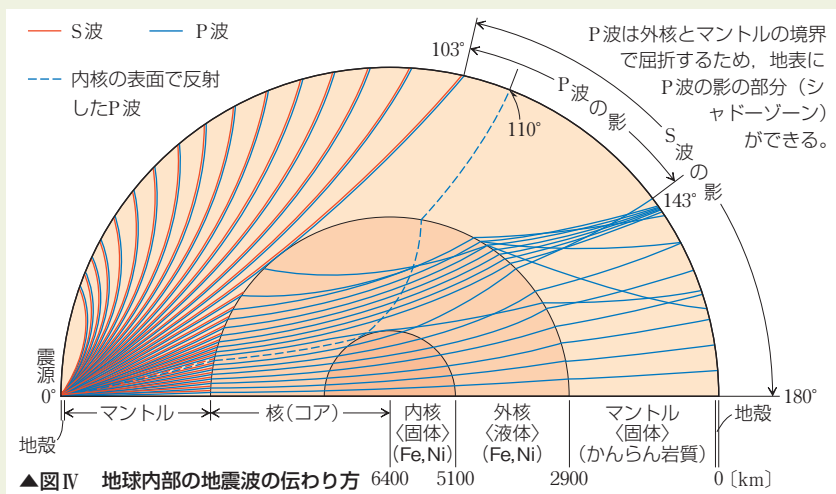


●地震波の伝わり方と地球内部の状態●

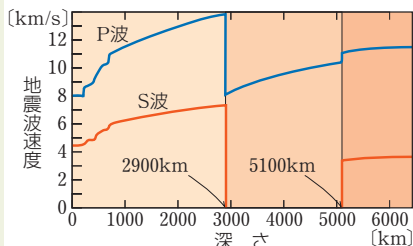
震央距離を地球中心からの角度で表したとき、震央距離 103° 以遠にはS波が伝わらず(S波の影)、震央距離 $103^\circ \sim 143^\circ$ にはP波が直接伝わらない部分(P波の影)ができる。これは、地球内部に、S波が伝わらず、P波が急に遅くなり中心部に向かって屈折する境界があるとすると説明できる(図Ⅳ)。このことから、約 2900 km の深さに液体の外核が存在することがわかった。また、震央距離 110° の地点に弱いP波が伝わることから、核には約 5100 km の深さに地震波が急に速くなる境界があり、それより深い部分は固体であることがわかった。これが内核である。



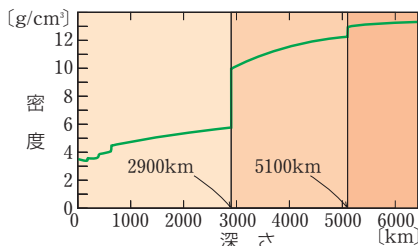
▲図Ⅲ 地球全域にわたる走時曲線



▲図Ⅳ 地球内部の地震波の伝わり方



▲図Ⅴ 地球内部の地震波の速度分布



▲図Ⅵ 地球内部の密度分布