3.14.6.15 プレート運動を考慮した位置推定

高橋幸雄

プレート運動のモデルに関しては、多くの論文があり、ここでは、プレート運動を考慮した推定に関係したものを述べる。

地球表面は、１０数枚（諸説あり）の地殻の板に分かれて相互に動いている。その動きは、日本等のプレート境界にある場所では、プレート運動という大局的な動き以外に境界部の変形による複雑な位置変化をしている。プレート中央の観測局どうしであれば、ほぼ一定の速度で動いている。一方、プレート周辺部の観測局においては、プレート運動による大きな変化に不規則な変動が組み合わさった変化となる。

全ての観測局は多かれ少なかれ地殻運動や変動の影響で動いていて、位置だけではなくその位置変化と合わせて表す必要がある。位置と位置変化は、各実験で位置を推定しその時間変化を見る方法と、複数の実験を一度に解析しある元期での位置とその変化を推定する方法がとられる。プレート境界から離れた局に対しては、その位置変化がプレート運動を表す。それを用いてプレート運動の回転角速度と回転軸をパラメータとして推定することができる。