５．常磐炭田の形成時代（古第三紀6400万年～2600万年前）

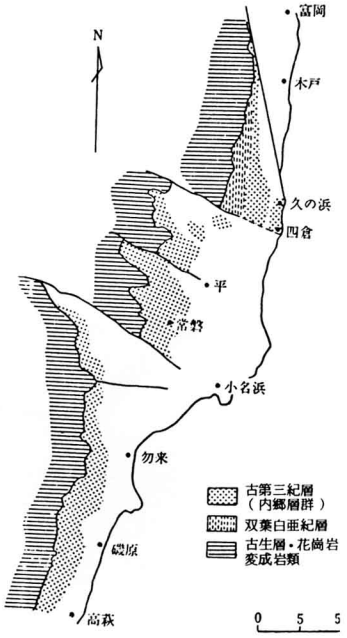
新生代に入っても，日本列島はアジア大陸の東縁部の一部でした。当時の気候は高温多湿で植物が繁茂し，それらの樹木は，九州や北海道の炭田地帯にもうずもれて，石炭となりました。

石炭ができるためには，豊富な樹木の供給地が近くにあることと，水の流れの弱い大きな入江か湾のような場所がなければ，流木は，うずもれて炭田を形成することができないのです。このことから，逆に当時の自然環境を推定することができます。

始新世の終りごろから気温も低くなり，当時，日立市から久の浜町にかけて大きな湾形の地形ができ上っており，始新世から漸新世にかけ，湾中に海水が入ってきて，常磐炭田地域は，入江か潟のような環境になり，一方，陸地からはメタセイコア，ミリカ等の樹木が運ばれ水底に堆積しました。漸新世のはじめ頃は，水深も浅く，レキ岩，砂岩，頁岩，炭層の順に，小さい輪廻をくり返していることから，水深も一進一退を続けたことがわかります。

この炭層を含む地層は，石城夾炭層（古第三紀の地層群は，下から石城夾炭層，浅貝層白坂層に区分されている）で，本格的に海進が進んだのは，漸新世後半になって浅貝層が堆積した時代です。この地層からは貝化石がたくさい産出します。

浅貝層がよく観察できるのは勿来出蔵，錦町三沢，湯本浅貝，内郷藤棚，下小川前原，四倉海岸崖，四倉町白岩，大久新屋敷，広野町浅見川が主な場所です。主な化石は，二枚貝のクリノカルジューム，マイヤ等で，その化石から，この時期の海水は寒冷化したこと



古第三系分布略図（柳沢原図）