

名古屋市域における沖積層の土質分布

名城大学理工学部（正）桑原 徹・堀内孝英

名城大学理工学部 牧野内 猛・○船戸孝志

§ 1. はじめに 名古屋地盤図の刊行後15年以上が経過したが、その間、新しい資料も加速度的に蓄積してきた。そこで新しい資料を加えて、名古屋地盤図の改訂版を刊行しようという動きが進行しつつある。本報告はそのような動きの一環として、名古屋市域の沖積層をさらに詳しく理解しようというもので、土質工学会中部支部名古屋地盤調査研究委員会第四(沖積層)小委員会の昭和60年度における作業結果である。沖積層の検討にあたっては、名古屋地盤図所載のものも含め、およそ2,000本のボーリング資料の沖積層基底を判定した。また、おのおのの資料について、地盤高、地下水面深度、深度別・土質別積算層厚、深度別平均N値などを整理したテーブルを作成した。これに基づいて、沖積層の基底面等高線図、等層厚線図、砂層含有率分布図、平均N値分布図などを作成した。

§ 2. 基底面等高線 Fig. 1は沖積層の基底面等高線を示したものである。この図より、基底面は全体として、南に深く北に浅くなる傾向にある。最深部は名古屋港域にあり、-30mを超える深度をもつ。名古屋地盤図のそれと著しく異なる点は認められないが、従来のものに比して、かなり詳細になり、堆積開始当時の水系が、熱田台地から、西および南西に向かって、放射状に発達していた様子が明瞭に読みとれる。天白川や山崎川の旧流路は現在とほぼ同じ位置に明瞭に認められるが、庄内川、矢田川の旧流路は現在のそれとは一致しない。これはその後の人工的な流路改変によるものと思われる。-5m~-10mの高度をもつ平坦面が、熱田台地をとりまくように認められるが、これは堆積開始時に削り残された埋没段丘と考えられる。

§ 3. 等層厚線 Fig. 2は沖積層の等層厚線を示したものであるが、同時に基底面の等深線を示す図でもある。全体として、沖積層は、南あるいは西に厚く、北あるいは東に薄くなる。最厚部は名古屋港域にあり、25mを超えている。沖積面そのものがかなり平坦なため、基底面等高線図とほぼ同じパターンを呈している。

§ 4. 砂層含有率分布 Fig. 3は沖積層にはさまれる砂層の含有率の分布をしめしたものである。含有率の高い区域は、西区南部から中川区西部に至る北東-南西のゾーン、名古屋駅付近から庄内新川橋に至る北北東-南南西のゾーン、および名古屋球場付近から港区錦町に至る北北東-南南西のゾーンなどである。一方、低い区域は、南部臨海地域、熱田台地の北側、上記ゾーンの間、台地に刻まれた谷の中などである。含有率の高い区域と低い区域とがほぼ北北東-南南西方向にゾーンをなして配列する傾向も認められる。含有率50%以上の区域についてみると、帯状分布は、上記に加え、南区にも2列現れている。

§ 5. 砂層平均N値分布 Fig. 4は沖積層にはさまれる砂層の平均N値を示したもので、N値の低い区域は、南部臨海地域、名古屋駅の南西、熱田台地の北・西縁に接する地域、台地北側(点在)、天白川流域、港区東部、および南区西部などで、平野東半部に多い。一方、高い区域は、中川区の庄内川流域、関西線に沿う区域の一部、港区中央部などに、また名古屋城の北西側にも小規模に分布している。N値10以下の区域は、中村・中川両区の西部、および熱田台地西方の区域を除き、ほぼ全域に広がる。



Fig. 1 沖積層基底面等高線図

0 — 4km (標高m, 暗色部は-10m以下の区域)



Fig. 2 沖積層等層厚線図

0 — 4km (暗色部は厚さ10m以上の区域)



Fig. 3 沖積層砂層含有率分布図

0 — 4km ($\times 10\%$, 暗色部は50%以上の区域)

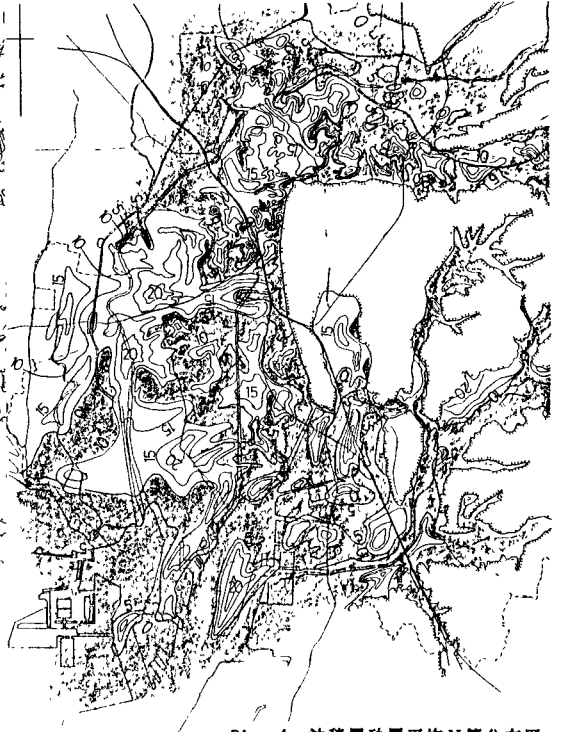


Fig. 4 沖積層砂層平均N値分布図

0 — 4km (暗色部はN値10以下の区域)