

ため、解析などに手間どり時間的に制約されたこともあり、実測値の説明がつき、その延長の予測値であればよい、などの現場的な割切り方をしている。

試験工区 No. 2 では、第一段盛土を約 7 m に近接したとき、測定台が浮上がり計測コードを切断するなどのトラブルを起こした。このために、No. 3 では、最後のとりでと思ひ、この防止策に全力を尽くして埋設に成功したことが、この圧密解での沈下解析を行う動機づけであったように思われる。

この他の計算方法としては、Abott (アボット) の数値解¹⁾ (i), 換算層厚法⁽ⁱⁱ⁾ および単一層とみなす方法⁽ⁱⁱⁱ⁾ があるので、これらを比較してみた。埋立粘土の圧密係数 c_{v2} をパラメーターにして、実測の時間・沈下量に近似的な c_{v2} を求めると、(i)・(ii) で $c_{v2}=8 \times c_{v1}$, (iii) で $c_v=3 \times c_{v1}$ となった。このように、圧密係数 c_v の組み合わせ方で、Gray の解とほぼ同様の結果が得られた。これらから、Gray の厳密解などで代表地点の圧密特性を求めておけば、ほかは慣用の計算方法で十分と思われる。

今後、床掘り、浚渫などの残土処分としての造成工事の

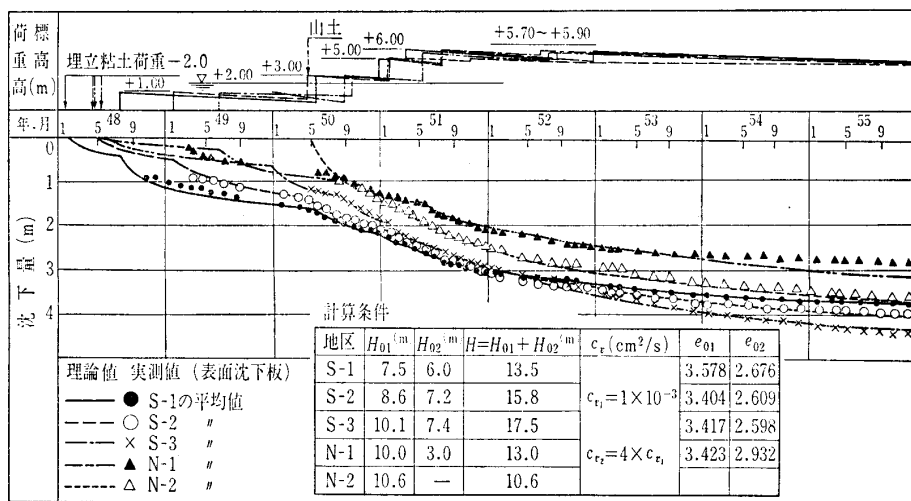


図-14 埋立造成地の沈下予測と実測沈下量

参考になればと思ひ、現場的な処理にもかかわらず、この概要を報告する。

最後に、この埋立工事ならびに沈下予測において、御指導頂いた前塚野広島開発事業局長、前川久工務課長に感謝し、この施工管理を担当した二井岡・甲斐主任技師にお礼を申しのべる。

参考文献

- 1) 網干寿夫：第4章，土質力学，技報堂，pp.393-398，pp.398-401，1969.
- 2) 広島県広島開発事業局：廿日市地区土地造成工事報告書，1978.

書籍紹介

「新版地下水調査法」

山本荘毅 著

本書は、我が国における地下水研究の第一人者である著者のライフワークとも言うべき書である。体裁は旧版の改訂版という形であるが、内容的には格段に充実したものとなっている。特に著者の豊富な現場体験から得られた内外の事例が図面とともに数多く紹介されており、興味深く読むことができる。全体として、地下水に関する理論、調査技術、調査例およびそれらに対する著者の考え方がバランス良く配置されており、個人執筆の書物の長所がよく出ていると言えよう。

本書の構成は次の12章および序章、付表、索引から成る。

- | | |
|----------|-------------|
| 第1章 基礎知識 | 第6章 揚水調査 |
| 第2章 予備調査 | 第7章 水収支 |
| 第3章 賦存調査 | 第8章 地下水温・地温 |
| 第4章 探水調査 | 第9章 地下水の水質 |
| 第5章 測水調査 | 第10章 地下水の汚染 |

- 第11章 社会経済水文学調査
- 第12章 地下水の管理と保全

上記のうち、本書の特色としては、第10章において地下水汚染について汚染源別に詳細に述べており、将来への警告を発している。また、第11章、第12章においては社会的あるいは行政的視点から地下水をとらえ、著者ならではの提言も盛り込まれており、我が国の地下水資源のあり方についての重要な指針となり得るものである。

なお、本書は水資源としての地下水の調査法について書かれており、建設工事における地下水対策については、特に扱われていないので注意を要する。

最後に、旧版の「地下水調査法」(古今選書)が、新書版サイズで現場へ手軽に携行できたのに比べ、新版においては内容の充実と引換えに携帯性を犠牲にせざるを得なかった点がやや残念ではある。もとより一冊で双方を満足することは不可能であるが、旧版を愛用していた者にとってはその味も忘れ難いものがある。(富田友幸)

B5判 490ページ 定価 15,000円
発行所：(株)古今書院 電話 03-291-2757