

できるに至っている。

クイの支持力算定式に基づく支持力は、実測値に対し、2倍と1/2倍の間にバラツクことがわかったが、類似の地点の載荷試験の結果があれば、より自信をもってクイの支持力を推定することができる。このような意味から、土木研究所で収集した約220例の各種のクイの載荷試験記録を、ボーリング柱状図と地形図上の位置を明示して、載荷試験資料集を作成する予定である。この資料集は、指針のクイ基礎の設計編の改訂のさいに、参考資料として別途印刷出版されるよう計画中である。

7. あとがき

本報告で述べた調査および実験は、山川朝生氏（現建設省道路局企画課）が土木研究所在任中に行なったものであ

ることを付記して謝意を表す。また指針のクイの支持力算定法の原因作成にあたっては、道路協会下部構造設計分科会（分科会長青木重雄氏）の委員各位の討議を得た。ここに感謝の意を表す。

参 考 文 献

- 1) 日本道路協会：道路橋下部構造設計指針・くい基礎の設計編、昭和39年3月
- 2) 駒田敬一・山川朝生：鉛直載荷試験による単グイの極限支持力の推定、土木研究所資料、第899号、昭和49年3月
- 3) 駒田敬一・山川朝生：クイ先端部の閉塞効果について、土木研究所資料、第848号、昭和48年
- 4) 足立義雄・山川朝生：クイの周面抵抗、土木技術資料16-1、昭和44年1月
- 5) 駒田敬一・山川朝生：くい先端部の閉塞効果について、土木学会年次学術研究発表会論文集、昭和48年10月
(原稿受理 1975. 6. 4)

新 刊 紹 介

『土 壌 の 物 理』

八幡 敏雄著

土粒子そのものと、土粒子間の間ゲキが有する様々な物理的機能を、きわめて明確に整理し、解説している。

本書の概要を簡単に紹介しておく。

第1章 序 論

土壌物理学の土壌学における位置づけと、その意味が述べられている。即ち本書ではこれをつぎのように説明している。土壌物理学とは「土壌体内の物質とエネルギーの状態（ステート）と移動とを研究する学問」である。つまり、まさにここに土質力学との接点を認めることができる。

第2章 物体収容機能に関連する事項

間ゲキの構造と間ゲキ中の物質について述べている。

第3章 吸着機能に関する事項

土粒子表面、つまり固相と間ゲキを限る界面における力学場としての吸着現象を述べている。

第4章 保水機能に関する事項

土粒子表面または、間ゲキに保留される水分をエネルギーレベルの観点から述べている。このような観点からのとらえ方が、土質力学の分野で大いに役立つことは、すでに多くの実例がこれを示している。

第5章 通気、通水機能に関連する事項

おもに不飽和帯における通気と通水の性質が述べられている。

第6章 熱の伝達機能に関連する事項

第7章 濾過機能に関連する事項

土壌は水を通過させると同時に、水の中に溶存している

微粒子を濾過する機能を有していることは周知のことであるが、そのほか溶存イオンが土壌を通過する際、在学的にとらえられ、これが析出する現象がみられる。本章ではこの2点が述べられている。

第8章 形体変化機能に関連する事項

乾燥、吸湿、浸水、温度によって起こる体積変化や、外力を受けて生ずる体積変化を述べている。

限られたページ数の中で多岐にわたる事項が、きわめてよく秩序づけられ、しかもわかりやすく記述されている。

また本書中には、興味ある実測例や、重要な事項が特にとり出され、枠で囲んで解説されていて、本文の内容が一層理解しやすくなっている。

土壌物理学という我々には少々なじみが薄いもののように考えられがちであるが、土質力学の分野でも、このオーダーでの物の見方が重要であることはいうまでもない。この点本書は格好の参考書といえる。ぜひ一読をおすすめする。
(新藤記)

発 行：東京大学出版会

文京区本郷7-3-1 ☎03-811-8814

体 裁：A5判, 181ページ

定 価：1800円