

# PE

IPEJ Journal 2009

# 技術士 12



## 会員の著作紹介

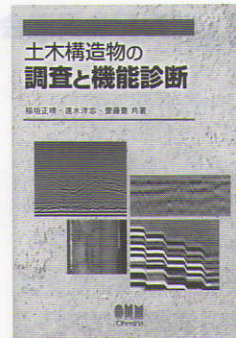
## 土木建造物の調査と機能診断

稲垣正晴・速水洋志・齋藤 豊 共著

土木建造物というと、トンネル・橋梁・道路など構造体の種類で分類するのが通例である。本書では、人間の行動に密着した機能という観点から建造物をまず分類した。

人間の基本行動を突き詰めると、「居ること（静）」と「移動すること（動）」の2つであることがわかる。その行動を直接支えるのが建物（静）と道路（動）である。地球が平らな鉄板でできていれば土木建造物はこれだけでよい。しかし、山あり川ありの複雑な地形の中に建造物を作るには、トンネル・橋梁・護岸など多くの土木建造物の支えが必要になってくる。このように考えると、土木建造物の果す機能の役割が脈絡を持って明瞭に頭の中に整理されてくる。

環境問題が広く一般市民に浸透し、「もったいない」が国際的キーワードにもなっている昨今である。消費は美德などということ公然と口にすると、社会から袋叩きに遭うのは必至である。ところが、日本にもそんな時代があった。いわゆる高度成長期、所得倍増の号令と共に欧米に追いつけ追い越せというスローガンのもと、作れ、使えの大量消費社会が生まれた。その結果である



A5判・200頁  
 価格：2,835円（税込）  
 オーム社  
 2009年8月発行

公害問題と地球環境問題は我々の反省を促した。最近では、自然との共生、作らない土木などという新たなキーワードも広まっている。

とはいえ、これまで日本が整備してきたインフラの存在は極めて重要である。先進国として豊かな社会を維持するためにはインフラなしでは到底覚悟つかない。そこで登場するのが、今あるものを大切に使うという維持管理の概念である。これまで実施されてきた機能診断を進化させ、将来的挙動まで予測して対処するという戦略的機能診断が重要になってきている。本書でもこの戦略的考え方を具体的に紹介した。しかし、何よりも特徴的なのは、機能診断の基礎資料となる調査について多くの紙面を割いたところにある。

本書では、土木建造物の機能分類から始め、機能障害の種類を具体的に図や写真で示し、その後、調査法とその解析結果をこれも多くの図や写真を用いて紹介した。最後は、機能診断の説明と事例紹介を行った。お話を語るような表現で書いたので、頭に入り易く、イメージを明瞭に描いていただけれるものと思う。

（稲垣）

## 著作にあたって

共著者である速水氏に勧められて本書の執筆を思い立った。長年、調査を実施してくると、大量のデータが蓄積され、中には興味深い経験も随分頭の中に残っているのに気づいた。このままいつしか自分の脳みそと共に失われてしまうのだと思うと、とてももったいない。詳細な原理はさておき、実際の調査結果に至る顛末を紹介できれば、私と同じ現場に赴く技術者の方々に有益な情報を提供できるのではないかと思った。

題名は調査と機能診断となっているが、やはり自分

自身が携わってきた調査の部分が最も多くの紙面を占める結果となった。

本書の内容が、技術者諸氏に少しでも参考になれば幸いである。また、一般の方々にも是非読んでいただくというのが、もう一つの願いである。

稲垣 正晴（いながき まさはる）  
 技術士（応用理学部門）

（株）ウォールナット  
 取締役 調査部部长  
 e-mail : inagaki@walnut.co.jp

