

航空写真の水力発電計画への利用

吉田 登著 山海堂刊

「Photogeology による水力開発地点の調査」と題して土木学会論文集に発表された吉田 登博士の著名な論文は、いまだ私どもの記憶に新しいが、その著者をわずらわして、広く一般の土木技術者を対象に、この新しい技術の解説書を編さんしたことは、まことに適切な企画と思う。

この本を読んで感ずることは、それが単なる解説書にとどまっていなかったことである。本来地形地質の比較的単純な欧米において発達した photogeology (写真地質学) を地形地質の複雑に変化したわが国に適用して、日本の地形地質の解析に適合するような判読方法を考究し、航空写真による水力発電所計画の方向づけに先駆的な業績を果たした著者の研究の経過が、解説的な文脈の中に整然と織り込まれており、一読巻をおけば、この学問に向けられた著者の情熱と信念とが切々と心を打つ。

著者は、数多くの実施例にもとづいて航空写真による地質調査の価値を論証したのち、土木技術者に向けてこう述べている。

「土木技術者にとって、地形学地質学的知識は断層の存在や地すべり地形の有無をより正確に把握するための手段として必要なものであって、地質調査そのものが目的ではなく、水力発電計画の目的に沿った地質調査がなされることが重要なのである。

水力発電計画と密接な関係にあり、土木工事実施にさいして最も支障をおよぼすと考えられる地質構造のポイントは何であるかを土木技術者自身が抽出して、地質学専門家の協力を有効適切なものとしなければならない。そのためには、航空写真の判読を通じて、土木技術者自身も地質学地形学に接近することがきわめて有効な方法であろう」

本書を一読すれば、私どもの知識はたしかに一步地質地形学へと歩み寄り、地質調査に対する親しみと関心が高まるように思われる。黒部川の水力開発計画を中心とした6つの調査例についての航空写真とこれらに対応する解説図とを見くらべつつ、著者の説明に手びきされながら、地質構造の弱線や断層の存在、透水層の有無、地すべりの可能性などを写真上で判読することは、大へん

に興味深く楽しい勉強となる。

本書を契機として、航空写真による地質調査の関心と知識が土木技術者の間に浸透し、発展して、多くの事例についての経験が積み重ねられ、「写真判読、写真解析が高度化し、定性的のみならず定量的な調査も可能となり、写真にあらわれた特性と実際の地質構造との一般的な関連性についてのルールが確立」するに至るならば、著者の念願はそこに結実したというべきであろう。

いま、水力建設史上に誇り高き黒四ダムが完成し、ひきつづき黒部川の一貫開発がようやく時代の脚光を浴びつつあるとき、これらの開発計画に有効に利用せられた航空写真地質調査の解説書が、その生きた実施例を加えて出版されたことは、好企画の多い土木ライブラリーにさらに一段の精彩を加えたのものであるといっても過言ではあるまい。

本書の内容

2編より成り、第1編は photogeology (写真地質学) の概論、第2編は水力発電計画における実施例で、第1編で論ずる航空写真地質調査の基本的な方法論が、第2編における具体的詳細な実施例とむすびついて、読者のこの新技術への理解を深めるのにすぐれた効果を発揮している。

I Photogeology 概論

1章 水力発電計画と航空写真、2章 水力発電計画と地質、3章 大町トンネルの帰納法的研究、4章 写真判読の方法、5章 地形、6章 水系、7章 特殊地形、8章 植生と色調

II 実施例

1章 水力発電計画地域全般調査例(黒部川上流計画地域)、2章 発電所地点調査例(新黒部川第三発電所地点と新黒部川第二発電所地点)、3章 水路経過地域調査例(境川計画地域、黒部川第二計画地域および木曾計画地域)

著者：正員 工博 関西電力KK建設部長

体裁：A5版、150ページ、定価480円、1963.3.31刊、
山海堂：東京都新宿区細工町15 振替東京194982 番
電話(331)9019

【電力中央研究所 千秋信一・記】