



これからのダム再開発に思う

川 崎 正 彦*

大ダムが建設されるようになった戦後以降には、復興に必要な水力発電、食糧増産の灌漑用水、産業振興や都市への人口集中等に対処する工業・水道用水等の利水と住民の生命や財産を守る治水を目的に数多くのダムが建設されました。人口増加や社会・経済の発展に必要な各種の用水確保や治水対策が急がれたが、最近では、利水の視点が従前の量の確保から環境対策や管理、経営基盤の強化等の事業経営の質に移っています。

この背景として、水を取り巻く自然環境や社会環境に変化が起きています。気候変動により日本の自然環境に洪水と渇水の影響が出ています。近年では全国至る所で豪雨と洪水被害が頻発し、線状降水帯は西日本のみならず東日本や北日本でも見受けられます。また、H27年の利根川水系では、冬期の降雪が少ないうえに灌漑期も降雨量が少なく過去最長の79日間の取水制限が行われるなど利水にも影響を及ぼしました。

特に計画を超える洪水が多発しており治水対策は今後とも急務です。最新の降雨や被害状況に対して最適な対策になるように計画を見直して段階的に河川の整備水準を向上させることが重要です。また、気候変動に対処する施設の中でもダムは治水、利水両面に大きな役割を持つ重要施設であり、完成までに長い時間を要する事から計画的に進める必要があります。

次に社会環境の変化を見ると、東日本大震災以降にエネルギー対策が見直されて原子力発電に代わり再生可能な自然エネルギーである太陽光、風力、水力、地熱発電を推進するFIT制度が創設されました。中でも水力発電は変動が少なくCO₂排出が少ない経済的な電源であることが注目をされています。従前では、採算が難しい地点でもFITを活用すれば可能になる場合があります。全てのダムで水力発電を活用するとともに、小規模な水力発電であっても堰や水路等を活用して地域振興を含めて関係者の協力のもとに様々な地点で数多く水力発電を進めることが期待されます。

水道用水は日本の人口が減少に転じた事や節水機器の発達により水需要が減少しています。人口が集中している都市部においても、想定した量まで需要が伸びない事例もあり、一方で老朽した管路や浄水場等の更新を迎え、広域連携や官民連携等を活用して経営基盤を強化するために水道法が改正されました。

* 一般財団法人 ダム技術センター 理事長