

<巻頭言>



ダム安全性について思うこと

甲 村 謙 友*

平成20年6月14日8時43分、岩手県の南部を震源とするマグニチュード7.2の「岩手・宮城内陸地震」が発生した。この地震により、岩手県奥州市と宮城県栗原市で震度6強、宮城県大崎市で震度6弱を観測したほか、北海道から関東・中部地方の広い範囲で震度5強から震度1を観測した。この地震では、宮城県の荒砥沢ダム上流域に代表される山地崩壊が発生し、その一種異様とも言える惨たらしい光景は衝撃を与えるとともに、脳裏に深く刻まれることとなった。

国土交通省所管のダムに関しては、地震直後に134のダムで一次点検、77のダムで二次点検が実施され、ダムの安全性に係わる被害は発生していないことを確認した。震央から至近にある石淵ダム（CFRD、昭和28年完成）では、天端道路の小亀裂、高欄の傾き、下流面リップラップの多少の緩みなどが見られたが、ダムとして重要な遮水壁や洪水吐きは無事であった。

5月12日に発生した中国の四川省での汶川地震発生から間もない時期で、紫坪鋪ダムや土砂崩落によりできたいわゆる天然ダムの状況について我が国でも連日の報道があったこともあり、岩手・宮城内陸地震によるダムへの影響については、少なからず国民の関心事になっていたのではないかと思う。このような中、ダムの安全性について問題が無いとは確信しつつも、結果として、実際の現象を通してダムの機能の維持に問題が無いことを示す機会を与えられたことは幸いである。

さて、ここで改めてダムのフェイルセーフについて考えてみたい。

ダムは公共性の高い構造物であり、事故が発生した場合に及ぼす下流への影響等がきわめて大きく、ダムの安

* 国土交通省 河川局長

全性確保は重要な課題である。特に、我が国のように、地震が多く、人口稠密な国土にあっては、安全性は何よりも優先されるべき事項であると考えている。このため、我が国のダム安全性確保に対する技術的諸規則は、他の先進諸国と比較してもきめ細かく定められている。

設計にあたっては、河川管理施設等構造令に代表される安全性確保のための基準遵守が義務づけられており、ダムに携わる技術者の中に幅広く浸透し、日本のダムの築造技術や管理技術を支えている。また、ダムを供用させる前には試験湛水を行い、堤体や貯水池周辺斜面の安全性を確認することとしている。試験湛水中はダム等の挙動や漏水の状況をきめ細かく観測・計測し、日々のダムの状況を現場の技術者が確認している。これらのデータは、その後のダム管理を行う上でも、個々のダムの特質を把握する重要な基礎情報ともなっている。

ダムの供用中は、毎日、巡視・観測が実施されるほか、震度4以上の地域にあるダムについては、緊急的にダム総合点検が実施されることとなっている。

さらに、ダム建設工事に携わる一人ひとりの技術者の知識や技術の高さも大いに安全性の向上に貢献しているのではないかと私は考えている。作業員一人ひとりにまで浸透しているダムの安全性の認識と基本的な設計の考え方が、ダムの施工段階におけるダムの安全性向上に寄与していると言えよう。

今後も、ダムの安全性を確保していくためには、設計、管理、施工の面からの継続的な不断の努力が不可欠であると思う。さらに、ダムの安全性技術を一層高め、この分野において世界に先駆けていくことは地震国日本の責務でもあると考えている。