

【7】洪水と橋梁の流失

この7月の九州熊本県の球磨川の大水害では、本川だけでも十数橋に上る多数の橋梁が流失、落下したのは驚きでした。

水害のたびに多数の橋梁が流失したのは昭和20～30年代のことです。

当時、橋梁というと鉄道や重要道路以外の道路橋は木橋が一般的だったのですが、大洪水になると木橋は容易に破壊・流失し、その木材が下流へ流れて次の木橋にひっかかり、その橋が壊れて又流れるという具合で、水害時の橋梁の流失は当たり前前の出来事でした。

その後の道路整備の進展により、木橋は鉄やコンクリートの近代的な“永久橋”（懐かしい呼び名でしょう）に架け替えられ、今や木橋というと保存すべき文化財か観光資源にしか残されていません。

それに伴い水害時の橋梁流失は大きく減少したのですが、それが久々に一つの河川で十数橋も流失したので何事かと思いました。

その理由はやはり今回の洪水があまりにも大きかったことです。

橋梁は計画高水位（HWL）の上に余裕高（クリアランス）を加えた高さ以上で架けられますが、今回の洪水はHWLを1mも2mもオーバーしたので、橋面の上を洪水が流れたり、多数の流木がひっかかったりして橋桁に大きな横向きの力が作用したので橋桁が流されたり落下したようです。

むろん古典的な橋脚の洗堀や橋台の損傷に起因する落橋もありますが、テレビで立派なトラスの橋桁が軽々と流され倒されるのを目にしたときは、洪水を見慣れているはずの私も大変ショックを受けました。

かつて河川占用の協議の難題の一つは橋梁でした。

河川管理者は橋梁のHWL上の余裕高、スパンの長さ、橋梁が河川に直角か斜めかということにうるさかったのですが、技術の進歩でスパンが大きくなり橋脚の数が減ってくると斜橋にも寛容になりました。

しかしながら余裕高を大きくし橋面を上げることには多くの困難が伴います。

橋の高さは単に橋だけでなく、道路面の高さや道路に沿う建物との関係が深く、そう簡単に橋を高く架けるわけにもいかないのです。

今後増加するであろう計画高水流量より大きい異常洪水に対し、橋梁の計画、設計をどう考えるのか難しい課題が提起されました。