

超過洪水への備えと河川整備



寶 馨
論説委員
京都大学教授

平成 30 年 7 月西日本豪雨は、広域かつ長期にわたる豪雨によって 230 名の死者・行方不明者を出した。豪雨起因の水災害で 200 名以上の犠牲者を出すのは、10 個の台風が日本列島を直撃した平成 16 年（2004 年）以来である。単一の事象では、昭和 57 年 7 月豪雨による長崎大水害（死者・行方不明者 299 名）以来で、この時は長与町役場で 187 mm の時間雨量が観測され、これが時間雨量の日本記録となっている。まさに可能最大級の豪雨であった。

平成 23 年の東日本大震災の津波以来、レベル 1、レベル 2 という議論がしばしばなされるようになった。計画規模の津波や高潮の高さを上回らないような規模の事象をレベル 1、上回るような甚大な事象をレベル 2 と呼んでいる。

洪水災害対策においても、平成 27 年の水防法の改正により、起こりうる最大級の事象をも考えることになった。すなわち、「想定しうる最大規模の降雨」（レベル 2）および「河川整備において基本となる降雨」（レベル 1）に対して、浸水区域、浸水深のみならず、新たに浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域まで報知することとした。

レベル 1 は、行政（河川管理者）が責任を持って対処すべきもので、「計画規模」とも呼ばれる。これを超過するようなレベル 2 の洪水が発生した場合、河川整備が完了していたとしても、洪水流が堤防を越え氾濫することになる。これは「計画超過洪水」と呼ばれる。

実は、こうした計画超過洪水に対するハード対策は、昭和 62 年頃から事業着手されていた。いわゆる「高規格堤防」あるいは「スーパー堤防」である。これは、堤防の天端を堤内地のほうに何百メートルも広げ、地盤（土壌）を改良しつつ、その上に耐水性の高層ビルを建てたり、公園を整備したりするものである。超過洪水が発生しても建物は損壊しない、越流流速も抑制され、破堤はしない、その結果として、堤防上のみならず堤内地側においても人命及び資産が守られることになる。用地買収せずに、整備後、嵩上げされたその土地は地権者に返還されるので、用地買収コストも節約できる。この構想は、河川管理のみならず都市計画とも連動するものであり、行政の縦割りを解消する取組であって、海外諸国からの現地視察も多く関心も高い。

高規格堤防整備事業は、平成 22 年の事業仕分けにおいて、いったんは廃止する方向に議論がふれた。しかしながら、東日本大震災時の津波の事例も踏まえ、レベル 2 対策としての意義も再認識されることとなり、人命が集中した区域で、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間である、首都圏（荒川・江戸川・多摩川）、近畿圏（淀川・大和川）のいわゆるゼロメートル地帯等に限定して高規格堤防の整備が進められている。これらの区間全ての整備が完了しなくとも、できるところから着手しておけばよい。整備完了地区はレベル 2 の洪水に対しては安全になるのであり、それが徐々に広がっていけば良いのである。どこから着手するかというのは、予算の制約もあり、また、現地の熱意（投資意欲）やさまざまな行政判断に依存せざるを得ない。予定区間の中で整備が後回しになる地区であっても、少なくともレベル 1 の洪水には対応できるので、それを超過するレベル 2 洪水に対してはその地区において適宜「減災」対策を講じて対処すればよい。

さて、レベル 1 以下の規模の洪水でも、堤防を越流することがありうる。整備が遅れている河川がそうであり、都道府県管理の多数の河川が該当する。現在の洪水流下能力を超える洪水、すなわち「現有能力超過洪水」と言える。

いずれの超過洪水においても、防げないのであるから減災対策を取るようになる。平成 27 年 9 月に発生した鬼怒川洪水では、大規模氾濫に対し多数の逃げ遅れが生じ、広域避難体制の整備の重要性が明らかになった。平成 29 年改正の水防法では、地方公共団体や河川管理者、水防管理者など、多様な関係者が予め密接な連携体制を構築することを目的として「大規模氾濫減災協議会」制度を創設した。また、洪水により相当な被害を生ずるおそれがある河川を「洪水予報河川」及び「水位周知河川」に指定し、洪水浸水想定区域を指定することとした。さらに、「水害ハザードマップ作成の手引き」を改定した。従前、洪水、内水、高潮・津波に分かれていた各ハザードマップ作成の手引きを統合・改定、市町村において「早期の立ち退き避難が必要な区域」を検討し、これを水害ハザードマップに明示するようにした。効果的な避難行動に直結する、住民目線にたった水害ハザードマップへと改善することを意図している。

いずれの超過洪水でも深刻な氾濫浸水被害が必ず起こる。「まさか我が家が」ということがないように、新たに提示される水害ハザードマップをよく見て備えをしておくこと、予警報、避難勧告・避難指示には機敏に対応することが重要である。もちろん、こうしたソフト対策のみならず、河川整備計画達成未了のところは、ハード対策のたゆまぬ達成努力が必要であり、納税者の理解を切望するものである。