

# インフラ機能は「防災」と「防疫」

清流と言われる川の大増水による溢水や堤防破堤。川の氾濫によって、生活・生業など人が暮らすうえで必要なものが消失した。目を覆いたくなるような状況が、なぜこうも頻発するのか。日本列島に停滞する梅雨前線の影響で、熊本県などの九州南部から九州北部までの九州全域、更には本州の岐阜、長野両県にも大雨特別警報が出され、浸水や土砂災害が発生した、「令和二年七月豪雨」のことだ。

長時間にわたる記録的な大雨に伴う水害・土砂災害の激甚化は近年、特に多くなっている。内閣府が公表している過去五年の「激甚災害の指定状況」によると、二〇一九年までに指定を受けた激甚災害は二

八件。年間五・六件の割合で指定されている計算となる。

豪雨災害が広域化しているのも特徴の一つ。昨年十月の台風一九号は、記録的大雨による河川堤防の決壊や氾濫による浸水被害が東北から関東を中心に広範囲に及んだ。台風一九号では、国管理・都道府県管理の河川で計一四〇カ所の堤防が決壊し、「未曾有の事態」（赤羽一嘉国土交通相）を引き起こした。

更に昨年の台風一九号では土砂災害も九五二件発生。台風に伴う土砂災害として集計を開始した一九八二年以来、最多となった。二〇一九年の土砂災害発生件数は一、九五五件（速報値）、四三都道府県で発生した。このうち宮城県が二六一

件で最多、神奈川県二四件、鹿児島二〇一件、千葉県一八六件、福島県一六三件と続いた。

国は、記録的な大雨と甚大な被害が広範囲に及んだ昨年の台風一九号を受け、これまで縦割り行政を理由に進まなかった、「既存ダムの洪水機能強化」に乗り出した。

## 半年で洪水対処能力が倍増

二〇一九年十一月、「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議」初会合で、菅義偉内閣官房長官はこう言い切った。「この会議で、国内一、四六〇のすべてのダムの運用を検証し、洪水調節機能を早期に強化する」。政府が関係省庁・利害

関係者との調整機能を果たし、これまで指摘されてきた課題解決を宣言した瞬間だった。

国内一、四六〇ダムのうち、水系ごとの国土交通省所管「多目的ダム」は五六二。これに対し、発電（所管は資源エネルギー庁）、工業用水（同経済産業省）、農業用水（同農林水産省）、上水（同厚生労働省）などを目的にする「利水ダム」は八九八。ただこの八九八利水ダムの洪水調節容量はゼロ。

そもそも利水ダムは、発電や農業用水など決まった目的のために設置されているから、洪水調節機能という治水目的は念頭にない。だから洪水調節機能を持たせるためには、所管官庁のほか利水の恩恵を受ける

利害関係者への調整も必要となる。

また、洪水調節機能を持つについても、貯水機能上限に達し満杯になれば、ダムを守るために緊急放流を余儀なくされ、結果的にこれが下流の河川増水につながる。これが、昨年の台風一九号の教訓としてあった。

こうしたことがダムをめぐるこれまでの課題であり、政府が洪水機能強化に乗り出す前の、「稼働ダム一、四六〇、有効貯水容量約一八〇億立方メートルのうち洪水調節のための貯水容量は約三割（約五四億立方メートル）」にとどまっていた理由だった。

政府は事態打開へまず昨年十二月に「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」を、今年四月には国土交通省が「事前放流ガイドライン」をそれぞれ策定した。そして六月会合で菅官房長官は、「一級水系全体として、すべてのダムの有効貯水容量のうち水害対策に使うことができる容量を、これまでの約三割から約六割へと倍増する」とができた。これは八ッ場ダム五〇個分に相当する」と胸を張った。更に、「関係省庁においては、治水協

定に基づき、既存ダムの事前放流など国土交通省を中心に一元的に行う新たな運用を開始するようお願いする」と続けた。

政府の主導によりAI（人工知能）なども使いながら精緻な雨量予測を行い、利水用の水も集中豪雨前に事前放流をして洪水対処能力を高める体制が一級河川でようやく整いつつある。

## 土木と建築 既存枠組みを超え

既存ダムを活用した防災・減災への取り組みは、既成と規制という二つの「キセイ」を超えた結果だが、「豪雨災害」と新型コロナ拡大の影響、いわゆる「コロナ禍」という新たな災害は、生活を支え都市を構築するインフラ（社会基盤）整備にどのような影響を与えるのだろうか。

六月、土木学会会長に選出された家田仁政策研究大学院大教授は就任会見で、「土木が持つ『防疫』の側面は、『防災』と並ぶ根幹的な目的・意義」と強調した。

社会インフラが防災だけではなく、防疫にも寄与することは、都市形成の歴史を見ても間違いない。明治期、政府は文明開化の国づくりの手法として外国の街づくりを参考に近代都市化を進めようとした。その象徴例が、火事によって焼失した銀座や築地一帯を不燃化建築物で街づくりを進めた「銀座煉瓦街」建設と、官庁街を現在の霞が関から日比谷近辺までに集中させる「官庁集中計画」、更に都市計画の源流とも言われる都市大改造計画だった「市区改正計画」の三つだと言える。

政治体制が徳川幕府から明治政府に代わり、「江戸」から「東京」への移行を決定づけた一八六八（明治元）年、明治政府が意識していたパリでは、古い建物を強制的に壊し、開放的で衛生的な近代都市を整備する、いわゆる「パリ大改造」が、ナポレオン三世の構想に沿って、ジョルジュ・オスマンにより進められていた。この大改造の肝の一つが、上下水道整備と都市景観だった。衛生Ⅱ防疫の視点は、明治期の東京の街づくりでも生かされた。全

国的なコロナ流行を受け、東京府は御雇い外国人技術者ヨハネス・デーラーケ指導のもとで下水道改良事業計画案をまとめた。まさにインフラは、防疫と不燃化など災害に強い都市と街づくりに貢献し続けてきたと言える。

七月六日、国土交通省は総力を挙げて「流域治水」に転換し防災・減災を主流にした社会実現を目指す新たなプロジェクトを決定した。流域全体で治水に取り組むなかで、防災・減災を考慮した住まい方の工夫や土地利用の推進も掲げた。具体的には、水系ごとの全体像を流域治水プロジェクトとして今年度内に策定する予定である。

まさに河川、下水道、砂防、海岸といった「土木」と、都市計画・都市開発などの「建築」は連携・一体となって取り組まなければならない状況にある。土木・建築が担うインフラ、都市づくりは、気候凶暴化と未知のウイルス出現の可能性が今後もあることを踏まえ、どう対応していくべきか。縦割り思考をやめて横断的に考える時期に来ている。